

Γενική Γραμματεία
Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και
Διά Βίου Μάθησης

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Ειδικότητα: Ηχοληψία

Κωδικός: 24-01-11-1

ΣΑΕΚ

Σεπτέμβριος 2024



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**Συγγραφή Οδηγού Κατάρτισης
στην Ειδικότητα:
«Ηχοληψία»**

Συγγραφική ομάδα

Θεοφάνης Μαραγκός

Αλέξανδρος Κατσάνης

Πασχάλης Κολέντσης

**Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης
του οδηγού κατάρτισης**

Χαράλαμπος Χαραλαμπίδης

Το περιεχόμενο του Οδηγού Κατάρτισης της ειδικότητας διαμορφώθηκε από τη συγγραφική ομάδα με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα που επεξεργάστηκε το ΚΑΝΕΠ-ΓΣΕΕ στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (Ι.Ε.Κ.)¹» [κωδικός ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5069281] του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση 2014 – 2020», που υλοποιήθηκε από σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων, και, ειδικότερα από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρος της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ καθώς και από τον ΕΟΠΠΕΠ και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ). Ο παρών οδηγός κατάρτισης εκπονήθηκε υπό την εποπτεία και το συντονισμό του ΙΝΕ ΓΣΕΕ με στόχο την τήρηση των μεθοδολογικών προδιαγραφών ανάπτυξης των οδηγών κατάρτισης ΣΑΕΚ.

¹ Όπου αναφέρεται ο όρος «Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης» ή το αρκτικόλεξο «Ι.Ε.Κ.», νοούνται οι Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης ή το αρκτικόλεξο «Σ.Α.Ε.Κ.», αντίστοιχα παρ.2 άρθρο 3 του ν.5082/2024(Α' 9).

Περιεχόμενα

1. Πρόλογος	5
2. Εισαγωγή	6
Μέρος Α΄ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	8
1. Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού	8
«Ηχοληψία» (ΦΕΚ 2661/Β/30-5-2022).	8
2. Συνοπτική Περιγραφή Ειδικότητας	8
2.1. Ορισμός ειδικότητας	8
2.2. Αρμοδιότητες/Καθήκοντα	8
2.3. Προοπτικές Απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα	9
3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια προγράμματος κατάρτισης	9
3.1. Προϋποθέσεις εγγραφής	9
3.2. Διάρκεια προγράμματος κατάρτισης	10
4. Χορηγούμενοι τίτλοι – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά	10
5. Κατατάξεις τίτλων Επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα	10
5.1 Κατάταξη στην ειδικότητα κατόχων διπλώματος άλλων ειδικοτήτων της ίδιας ομάδας προσανατολισμού	10
5.2 Κατάταξη των τίτλων της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης στην ειδικότητα	11
6. Πιστοποίηση αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης αποφοίτων ΙΕΚ/ΣΑΕΚ	11
7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων	11
8. Πιστωτικές Μονάδες	12
9. Επαγγελματικά Δικαιώματα	13
10. Σχετική Νομοθεσία	13
11. Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης	14
Μέρος Β΄ - ΣΚΟΠΟΣ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	15
1. Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	16
2. Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης	16
Μέρος Γ΄ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ	21
Γ1 - ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ	22
1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα	22

2. Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	23
2.1. ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄	23
2.1.Α. ΘΕΩΡΙΑ AUDIO	23
2.1.Β. ΟΡΓΑΝΟΓΝΩΣΙΑ	24
2.1.Γ. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ	25
2.1.Δ. ΑΡΧΕΣ ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ	26
2.1.Ε. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	28
2.1.ΣΤ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	29
2.1.Ζ. ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ	30
2.1.Η. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	31
2.2. ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄	32
2.2.Α. ΘΕΩΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΗΧΟΥ	32
2.2.Β. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΩΝ	33
2.2.Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΗΣ	35
2.2.Δ. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	36
2.2.Ε. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΗΧΟΥ	37
2.2.ΣΤ. ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	38
2.2.Ζ. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	39
2.3. ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄	40
2.3.Α. ΗΧΟΛΗΨΙΑ STUDIO	40
2.3.Β. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ	41
2.3.Γ. ΗΧΗΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ	42
2.3.Δ. PROJECT ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ	44
2.3.Ε. ΗΧΟΣ ΓΙΑ MEDIA	46
2.3.ΣΤ. ΑΡΧΕΣ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ	47
2.3.Ζ. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	48
2.4. ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄	49
2.4.Α. ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ MASTERING	49
2.4.Β. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΧΟΥ	51
2.4.Γ. ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΣΥΝΑΥΛΙΩΝ	52
2.4.Δ. ΗΧΟΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟ	53
2.4.Ε. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ	54
2.4.ΣΤ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	56
2.4.Ζ. PROJECT ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ	57
2.4.Η. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	58

Γ2 - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ	60
1. Αναγκαίος και Επιθυμητός Εξοπλισμός & Μέσα Διδασκαλίας	60
2. Διδακτική Μεθοδολογία	64
3. Υγεία και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της Κατάρτισης	65
3.1. Βασικοί Κανόνες Υγείας και Ασφάλειας	66
3.2. Μέσα ατομικής προστασίας	68
Μέρος Δ' - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	69
1. Ο Θεσμός της πρακτικής άσκησης	70
2. Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/η	72
2.1. Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης	72
2.2. Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκούμενου/ης	72
2.3. Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης	74
3. Οδηγίες για τους εργοδότες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης	74
4. Ο ρόλος του/της Εκπαιδευτή/τριας της πρακτικής άσκησης	76
5. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης	76
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α': ΠΡΟΦΙΛ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ ΑΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	84
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β':	89
Εννοιολογικό Γλωσσάρι Ξένης Ορολογίας στην ειδικότητα της «Ηχοληψίας»	89
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	95
Α. Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα	95
Β. Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης	96
Γ. Σχετική Εθνική Νομοθεσία	98

1. Πρόλογος

Ο Οδηγός Κατάρτισης της ειδικότητας «Ηχοληψία» αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (Ι.Ε.Κ.)» [κωδικός ΟΠΣ (MIS) 5069281], η οποία υλοποιήθηκε από σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων, και, ειδικότερα από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρος της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ καθώς και από τον ΕΟΠΠΕΠ.

Το έργο αυτό αποτέλεσε μία ολοκληρωμένη παρέμβαση για τη βελτίωση και ενίσχυση του θεσμού της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης σε μια περίοδο κατά την οποία, περισσότερο από ποτέ, το αίτημα της διασύνδεσής του με την αγορά εργασίας είναι επιτακτικό και επίκαιρο. Ιδιαίτερα, μετά τη μακρά περίοδο οικονομικής κρίσης και ύφεσης την οποία αντιμετώπισε η ελληνική κοινωνία αλλά και τις συνέπειες από την πανδημική κρίση Covid-19, οι αναδυόμενες προκλήσεις καθιστούν αναγκαία στοχευμένα μέτρα εκσυγχρονισμού του. Το συγκεκριμένο έργο αποτέλεσε μία συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης χρόνιων αδυναμιών του πεδίου, αναβάθμισης του επιπέδου των παρεχόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, και βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων που απορρέουν από την επαγγελματική κατάρτιση σε συγκεκριμένες ειδικότητες.

Εμπερικλείοντας μία καινοτομική δέσμη αλληλοσυμπληρούμενων δράσεων, μεθόδων και πρακτικών επιδίωξε να συμβάλει με πολλαπλασιαστικό τρόπο στην ενίσχυση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου:

- ✚ Διεξήχθη ποιοτική έρευνα με στόχο τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών και της δυναμικής που διέπει το πεδίο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης στη χώρα μας και στον Ευρωπαϊκό χώρο, με στόχο τη διαμόρφωση σχετικών προτάσεων πολιτικής.
- ✚ Αναπτύχθηκαν:
 - Επικαιροποιημένοι «Οδηγοί Κατάρτισης» για 130 ειδικότητες αρχικής κατάρτισης.
 - Αντίστοιχα «Εκπαιδευτικά Εγχειρίδια» για την υποστήριξη της κατάρτισης/εκπαίδευσης των σπουδαστών.
 - Συναφείς «Τράπεζες Θεμάτων» για κάθε ειδικότητα.
- ✚ Το σύνολο των παραπάνω στηρίχθηκε σε ένα ενιαίο μεθοδολογικό πλαίσιο, μέσω του οποίου επιδιώχθηκε η σύνδεση της κοινωνικής εμπειρίας της εργασίας, της εκπαίδευσης και της πιστοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη του το ισχύον θεσμικό πλαίσιο καθώς και τις ιδιαιτερότητες του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης.
- ✚ Τέλος, με γνώμονα την ενίσχυση της θετικής επενέργειας του έργου σε θεσμικό επίπεδο, αναπτύχθηκε μια μεθοδολογία ευέλικτης τακτικής περιοδικής επανεξέτασης και επικαιροποίησης των περιεχομένων των Οδηγών Κατάρτισης, των Εγχειριδίων και των Τραπεζών Θεμάτων, έτσι ώστε αυτά να βρίσκονται - κατά το δυνατόν - σε αντιστοιχία με τα νέα τεχνολογικά,

οργανωσιακά, εργασιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των εκπαιδευομένων.

2. Εισαγωγή

Στόχος του παρόντος εγχειριδίου είναι η περιγραφή των εκπαιδευτικών και λοιπών προδιαγραφών υλοποίησης ενός προγράμματος αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης στην ειδικότητα «Ηχοληψία» και η ενημέρωση του συνόλου των συντελεστών του, λαμβάνοντας υπόψη τα περιεχόμενα των καθηκόντων και τις ιδιαιτερότητές της, καθώς και τους ισχύοντες θεσμικούς περιορισμούς στο πεδίο.

Απευθύνεται κυρίως στα στελέχη σχεδιασμού, στους/στις εκπαιδευτές/τριες των προγραμμάτων, καθώς και στους σχετικούς φορείς υλοποίησής τους -στα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης. Επιπλέον, αποτελεί ένα χρήσιμο εγχειρίδιο για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες αλλά και για το σύνολο των υπόλοιπων δυνάμει συντελεστών ενός προγράμματος αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, ιδιαίτερα για όσους/ες συμμετέχουν στην υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

Ο Οδηγός αυτός αποτελεί μία συστηματική βάση η οποία περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την κατανόηση του ίδιου του πεδίου της συγκεκριμένης ειδικότητας αλλά και των απαραίτητων προϋποθέσεων για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση ενός οποιουδήποτε προγράμματος που στοχεύει στην ποιοτική και αποτελεσματική κατάρτιση μιας ομάδας εκπαιδευομένων.

Στην κατεύθυνση αυτή, για το κάθε πρόγραμμα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης το οποίο δύναται να υλοποιηθεί, είναι απαραίτητο να ληφθούν συστηματικά υπόψη τα εκπαιδευτικά περιεχόμενα αλλά και οι μεθοδολογικές προδιαγραφές που περιλαμβάνονται.

Ειδικότερα, ο Οδηγός Κατάρτισης αποτελείται από τέσσερα (Α'-Δ') Μέρη:

- *Το Α' Μέρος παρέχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν την περιγραφή της ειδικότητας, τόσο ως ενεργό πεδίο εργασιακής εμπειρίας όσο και ως πεδίο υλοποίησης σχετικών προγραμμάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης.*

Περιλαμβάνει την περιγραφή της ειδικότητας, των βασικών εργασιακών καθηκόντων της, των προοπτικών απασχόλησης σε αυτήν, τη σχετική νομοθεσία και τα αναγνωρισμένα επαγγελματικά της δικαιώματα, τις ισχύουσες αντιστοιχίσεις της, τις προϋποθέσεις εγγραφής και τη διάρκεια κατάρτισης των υλοποιούμενων προγραμμάτων, τις κατατάξεις εγγραφής άλλων τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα, καθώς και την κατάταξη του προγράμματος στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, συνοδευόμενα από την παράθεση προτεινόμενων πηγών πληροφόρησης για την ειδικότητα.

- *Το Β' Μέρος εστιάζεται στον καθορισμό των ευρύτερων αλλά και των επιμέρους Ενοτήτων προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος κατάρτισης.*

Αναφέρεται στις δραστηριότητες που θα είναι σε θέση να επιτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες μετά το πέρας της συνολικής κατάρτισής τους στη συγκεκριμένη ειδικότητα.

- Το Γ' Μέρος εστιάζεται στο περιεχόμενο και τη διάρθρωση του προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης καθώς και στις εκπαιδευτικές προδιαγραφές της υλοποίησής του.

Το Μέρος Γ' περιλαμβάνει το ωρολόγιο πρόγραμμα καθώς και την περίληψη, τους εκπαιδευτικούς στόχους και τις ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα της κάθε μαθησιακής ενότητας. Επιπλέον, αναφέρεται σε μία σειρά άλλων προδιαγραφών όπως τον αναγκαίο εξοπλισμό, τους απαραίτητους κανόνες υγείας και ασφάλειας και την προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία.

- Το Δ' Μέρος εστιάζεται στην περιγραφή του περιεχομένου, των χαρακτηριστικών και των προδιαγραφών υλοποίησης της πρακτικής άσκησης.

Περιλαμβάνεται η περιγραφή του θεσμού της πρακτικής άσκησης και παρέχονται χρήσιμες οδηγίες για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες, τους εργοδότες και τους/τις εκπαιδευτές/τριες στον χώρο εργασίας. Στα περιεχόμενα συγκαταλέγονται, επίσης, οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης.

Τέλος, στο παράρτημα του Οδηγού Κατάρτισης περιλαμβάνεται το προσήκον, ανά μαθησιακή ενότητα, προφίλ εκπαιδευτών.

Οι Οδηγοί Κατάρτισης ολοκληρώθηκαν σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης και ιδιαίτερα με τους κ.κ. Όλγα Καφετζοπούλου, Δημήτρη Σουλιώτη και Αθανάσιο Τσαγκατάκη. Στηρίχθηκαν σε ένα σύνολο πηγών και κειμένων αναφοράς, συμπεριλαμβανομένων των προηγούμενων Οδηγών Κατάρτισης (σπουδών) των ειδικοτήτων, καθώς και σε μία ειδικά προσαρμοσμένη Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης. Για τη σύνταξή της συνεργάστηκαν οι κ.κ. Ρένα Βαρβιτσιώτη, Χρήστος Γούλας, Ελένη Θεοδωρή, Ιάκωβος Καρατράσογλου, Κωνσταντίνος Μαρκίδης, Δέσποινα Μπαμπανέλου και Παναγιώτης Νάτσης.

Μέρος Α' - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού

1.1 Τίτλος ειδικότητας:

«Ηχοληψία» (ΦΕΚ 2661/Β/30-5-2022).

1.2. Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας):

Η ειδικότητα ανήκει στην Ομάδα Προσανατολισμού: «Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών» και στον Τομέα: «Καλλιτεχνικών Σπουδών και Εφαρμοσμένων Τεχνών»².

2. Συνοπτική Περιγραφή Ειδικότητας

2.1. Ορισμός ειδικότητας

«Ηχοληψία» είναι η επαγγελματική ειδικότητα η οποία διερευνά και εφαρμόζει τις διαδικασίες και μεθόδους καταγραφής, επεξεργασίας, μίξης και αναπαραγωγής των φαινομένων του ήχου σε studio (πρόβας, ηχογράφησης, επεξεργασίας και μεταπαραγωγής), ζωντανό θέαμα/ακρόαμα, ραδιόφωνο και τηλεόραση/κινηματογράφο. Ειδικότερα, μέσω της ηχοληψίας και των συναφών πεδίων της υλοποιούνται μουσικές παραγωγές, ζωντανές συναυλίες και ραδιοτηλεοπτικές/κινηματογραφικές παραγωγές. Στην ηχοληψία συνδυάζονται τεχνολογίες ελέγχου και επεξεργασίας των ηχητικών σημάτων με τη χρήση αναλογικών/ψηφιακών συσκευών και υπολογιστών/λογισμικών.

Τα διεπιστημονικά και καλλιτεχνικά πεδία που συνθέτουν την ειδικότητα της «Ηχοληψίας» είναι η ακουστική/φυσική, η τεχνολογία, η μουσική και η ηλεκτρονική/ηλεκτρολογία.

2.2. Αρμοδιότητες/Καθήκοντα

Ο/Η επαγγελματίας της ειδικότητας «Ηχοληψία» ασκεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω αρμοδιότητες/ καθήκοντα:

- Χειρίζεται τον εξοπλισμό ηχογράφησης, επεξεργασίας και καταγραφής ήχου.
- Μελετά το τεχνικό πλάνο προδιαγραφών και προσδιορίζει τις τεχνικές ανάγκες του ηχητικού περιεχομένου.

² Ο τίτλος «Ηχοληψία» αντιστοιχεί στον τίτλο «Ηχολήπτης» με βάση το ΦΕΚ Α' 193/17-9-2013. https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2018/N_4186_2013_fek193.pdf

- Εκτελεί λειτουργικά τις συνδεσμολογίες και δρομολογήσεις των ηχητικών συσκευών.
- Οργανώνει την τεχνική ομάδα και επικοινωνεί με τους υπόλοιπους συντελεστές και εμπλεκόμενους της παραγωγής.
- Ελέγχει και διαμορφώνει τη σωστή λειτουργία των συσκευών ήχου.
- Ηχογραφεί τις μουσικές/ηχητικές πηγές και ορίζει το επίπεδο εγγραφής.
- Δημιουργεί πρωτογενές ηχητικό/μουσικό υλικό.
- Συνδυάζει τα μουσικά και ηχητικά στοιχεία σε ένα ενιαίο αποτέλεσμα.
- Τροποποιεί το ηχητικό/μουσικό υλικό μέσω λογισμικών προγραμμάτων και εξοπλισμού.
- Επιλέγει το τελικό μέσο και τη μορφή αποθήκευσης του ήχου.
- Παραδίδει το ηχογραφημένο υλικό και αποθηκεύει τον ηχοληπτικό εξοπλισμό.

2.3. Προοπτικές Απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Ο/Η επαγγελματίας της ειδικότητας «Ηχοληψία» μπορεί να εργαστεί σε:

- Studio ηχογράφησης, επεξεργασίας-μίξης και μεταπαραγωγής (mastering),
- φορείς ή/και επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν την ηχητική εγκατάσταση και κάλυψη εκδηλώσεων, συναυλιών, συνεδρίων, θεαμάτων και ακροαμάτων,
- δημόσιους/δημοτικούς ή ιδιωτικούς ραδιοφωνικούς σταθμούς (συμβατικούς ή διαδικτυακούς),
- δημόσιους/δημοτικούς ή ιδιωτικούς τηλεοπτικούς σταθμούς και διαδικτυακές πλατφόρμες τηλεόρασης,
- θέατρα και θεατρικές παραγωγές,
- κινηματογραφικές παραγωγές,
- φορείς ή/και επιχειρήσεις ανάπτυξης βίντεο-παιχνιδιών (video-games) και πολυμεσικών εφαρμογών,
- ωδεία-μουσικές σχολές,
- εκπαιδευτικά κέντρα ως εκπαιδευτές/τριες.

3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια προγράμματος κατάρτισης

3.1. Προϋποθέσεις εγγραφής

Προϋπόθεση εγγραφής των ενδιαφερομένων είναι η κατοχή απολυτήριων τίτλων, εκπαιδευτικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ως ακολούθως: Γενικό Λύκειο (ΓΕΛ), Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Λύκειο (ΤΕΛ), Ενιαίο Πολυκλαδικό Λύκειο (ΕΠΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Εκπαιδευτήριο (ΤΕΕ) Β' Κύκλου σπουδών και οι ισότιμοι προς τους προαναφερόμενους τίτλους.

Οι γενικές προϋποθέσεις εγγραφής στα ΣΑΕΚ ρυθμίζονται στον εκάστοτε ισχύοντα «Κανονισμό Λειτουργίας Σχολών Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΑΕΚ)».

3.2. Διάρκεια προγράμματος κατάρτισης

Η επαγγελματική κατάρτιση στα ΣΑΕΚ ξεκινά κατά το χειμερινό ή εαρινό εξάμηνο, διαρκεί κατ' ελάχιστον τέσσερα (4) και δεν δύναται να υπερβαίνει τα πέντε (5) συνολικά εξάμηνα θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης συμπεριλαμβανομένης σε αυτά της περιόδου πρακτικής άσκησης ή μαθητείας.

Η συνολική διάρκεια της κατάρτισης που υλοποιείται στο ΣΑΕΚ είναι 1245 ώρες, ενώ της πρακτικής άσκησης είναι 960 ώρες.

4. Χορηγούμενοι τίτλοι – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά

Οι απόφοιτοι των ΣΑΕΚ μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατάρτισής τους λαμβάνουν Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΒΕΚ) και μετά την επιτυχή συμμετοχή τους στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο ΕΟΠΠΕΠ λαμβάνουν Δίπλωμα Ειδικότητας της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου πέντε (5). Οι απόφοιτοι των ΣΑΕΚ οι οποίοι πέτυχαν στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο ΕΟΠΠΕΠ μέχρι την έκδοση του διπλώματος λαμβάνουν Βεβαίωση Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

5. Κατατάξεις τίτλων Επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα

5.1 Κατάταξη στην ειδικότητα κατόχων διπλώματος άλλων ειδικοτήτων της ίδιας ομάδας προσανατολισμού

Η κατάταξη της συγκεκριμένης περίπτωσης πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α') και του άρθρου 8 της με Αριθμ. Κ5/160259/15-12-2021 (ΦΕΚ 5837/Β') απόφασης του Γενικού Γραμματέα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Δια Βίου Μάθησης.

Ειδικότερα: α) Οι κάτοχοι ΒΕΚ των ΙΚ. και του Μεταλυκειακού Έτους-Τάξη Μαθητείας δύνανται να κατατάσσονται σε συναφείς ειδικότητες των ΣΑΕΚ, με απαλλαγή από τα μαθήματα τα οποία έχουν ήδη διδαχθεί ή κατατάσσονται σε εξάμηνο πέραν του Α' και σε συναφείς ειδικότητες ΣΑΕΚ, σύμφωνα με τους Οδηγούς Κατάρτισης και ύστερα από έγκριση του Προϊσταμένου της Διεύθυνσης Εφαρμογής Επαγγελματικής Κατάρτισης της Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ. Για τον λόγο αυτό, υποβάλλουν σχετική αίτηση στο ΣΑΕΚ που επιθυμούν να φοιτήσουν από την 1η έως την 15η Σεπτεμβρίου κάθε έτους, συνοδευόμενη από έγγραφο ταυτοποίησης ταυτότητας και τη Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης που κατέχουν. β) Σε περίπτωση που ο υποψήφιος κατατάσσεται σε εξάμηνο που δεν λειτουργεί την τρέχουσα περίοδο κατάρτισης, διατηρεί το δικαίωμα εγγραφής στο εξάμηνο της ειδικότητας στην οποία κατατάχθηκε.

5.2 Κατάταξη των τίτλων της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης στην ειδικότητα

Η κατάταξη αποφοίτων της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α΄).

Ειδικότερα: α) Η κατάρτιση των αποφοίτων της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (ΕΠΑ.Λ.), καθώς και των κατόχων ισότιμων τίτλων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, διαρκεί στα ΣΑΕΚ από δύο (2) μέχρι τρία (3) εξάμηνα, συμπεριλαμβανομένης σε αυτά περιόδου πρακτικής άσκησης ή μαθητείας, εφόσον πρόκειται για τίτλο σε ειδικότητα του επαγγελματικού τομέα από τον οποίο αποφοίτησαν από το ΕΠΑ.Λ. ή ισότιμη δομή δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης. β) Με απόφαση του Γενικού Γραμματέα Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ. , (σύμφωνα με την παρ.18, άρθρο 34 του Ν. 4763/2020) καθορίζονται οι αντιστοιχίες ανά ειδικότητα για την εγγραφή σε ΣΑΕΚ από ΕΠΑ.Λ. και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα³.

6. Πιστοποίηση αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης αποφοίτων ΙΕΚ/ΣΑΕΚ

Η διαδικασία πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης αποφοίτων ΙΕΚ/ΣΑΕΚ της ειδικότητας «Ηχοληψία» διενεργείται από τον ΕΟΠΠΕΠ σύμφωνα με τον Ν.4763/20 (254 Α΄).Το εξεταστικό σύστημα καθώς και η Τράπεζα Θεμάτων δύνανται να υιοθετούν τις αρχές του διεθνές προτύπου EN ISO/IEC 17024 ως προς την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αντικειμενικότητα.

7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων

Το «Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων» κατατάσσει τους τίτλους σπουδών που αποκτώνται στη χώρα σε οκτώ (8) Επίπεδα. **Το Δίπλωμα** Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που χορηγείται στους αποφοίτους ΣΑΕΚ μετά από πιστοποίηση, αντιστοιχεί **στο πέμπτο (5^ο)** από τα οκτώ (8) επίπεδα.

Τα επίπεδα των τίτλων σπουδών που χορηγούν τα ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα και η αντιστοιχισή τους με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων είναι τα παρακάτω:

Πίνακας 1. Τύποι Προσόντων

³ Η υπάρχουσα απόφαση για την κατάταξη των αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα ΙΕΚ είναι η με αρ. πρωτ.: Κ1/149167/23-09-2015 του Γενικού Γραμματέα Δια Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς, όπως αυτή συμπληρώθηκε με τις Κ1/47016/18-03-2016, Κ1/157361/26-09-2016 και Κ1/160215/ 26-9-2018 και όπως αυτή μπορεί να τροποποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α΄) και θα ισχύει.

Αντιστοίχιση Ευρωπαϊκού & Ελληνικού Πλαισίου Προσόντων



Η δράση υλοποιείται με συγχρηματοδότηση της Ε.Ε., Πρόγραμμα ERASMUS+ (Δράσεις 2018-2020 του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. για το Εθνικό Σημείο Συντονισμού του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, EQF-NCP).

<https://www.eoppep.gr/index.php/el/qualification-certificate/national-qualification-framework>.

8. Πιστωτικές Μονάδες

Οι πιστωτικές μονάδες προσδιορίζονται με βάση το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πιστωτικών Μονάδων για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση (ECVET) από τον φορέα που έχει το νόμιμο δικαίωμα σχεδιασμού και έγκρισης των προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης. Το ECVET είναι ένα από τα Ευρωπαϊκά εργαλεία που αναπτύχθηκαν για την αναγνώριση, συγκέντρωση και μεταφορά πιστωτικών μονάδων (credits) στον χώρο της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Με το σύστημα αυτό μπορούν να αξιολογηθούν και να πιστοποιηθούν

οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι ικανότητες (μαθησιακά αποτελέσματα) που απέκτησε ένα άτομο κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής του εκπαίδευσης και κατάρτισης, τόσο εντός των συνόρων της χώρας του, όσο και σε άλλα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι πιστωτικές μονάδες για τις ειδικότητες των ΣΑΕΚ θα προσδιοριστούν από τους αρμόδιους φορείς όταν εκπονηθεί το εθνικό σύστημα πιστωτικών μονάδων για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.

9. Επαγγελματικά Δικαιώματα

Ο/Η απόφοιτος/η και με τη σχετική πιστοποίηση από τον ΕΟΠΠΕΠ (μετά από επιτυχή εξέταση πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης αποφοίτων ΣΑΕΚ) καθώς και την αντιστοίχιση Ευρωπαϊκού και Ελληνικού Πλαισίου Προσόντων:

- κατοχυρώνει την πιστοποίησή του/της ως Ηχολήπτης/τρια με πιστοποίηση Επαγγελματικής Κατάρτισης επιπέδου 5,
- κατοχυρώνει το κρατικό πιστοποιητικό διπλώματος από το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού
- αποκτά αναγνωρισμένο δικαίωμα συμμετοχής σε προκηρύξεις του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (Π.Δ. 347/2003, ΦΕΚ 315/Α'/31-12-2003, Τροποποίηση διατάξεων Π. Δ/τος 50/2001 «Καθορισμός των προσόντων διορισμού σε θέσεις φορέων του δημόσιου τομέα»).

10. Σχετική Νομοθεσία

Παρατίθεται παρακάτω το ισχύον θεσμικό πλαίσιο που αφορά τη λειτουργία των ΣΑΕΚ καθώς και τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις που αφορούν στην ειδικότητα:

- *Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία, Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης (Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.), όπως εκάστοτε ισχύει.*
- ΦΕΚ 4146/Β'/9-9-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3. Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας.
- ΦΕΚ 3938/Β'/26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- ΦΕΚ 254/Α'/21-12-2020. Νόμος υπ' αριθμ. 4763/2020. Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματιών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις.

Σε κάθε περίπτωση, ανατρέχετε στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού (<http://www.minedu.gov.gr>) καθώς και σε αυτή της Γενικής Γραμματείας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης (<https://gsvetlly.minedu.gov.gr/>).

11. Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης

- Επαγγελματικό Περίγραμμα «Ηχολήπτης/τρια», ΕΟΠΠΕΠ
<https://www.eoppep.gr/images/EP/EP113.pdf>
- Επαγγελματικό Περίγραμμα «Ηχολήπτης/τρια», ΙΝΕ ΓΣΕΕ (προς πιστοποίηση)
- Audio Engineering Society
<https://aes2.org/>
- Ελληνική Εταιρεία Ακουστικής Οικολογίας (Ε.Ε.Α.Ο.)
<http://www.akouse.gr/>
- Ελληνικό Ινστιτούτο Ακουστικής (ΕΛ.ΙΝ.Α.)
<https://helina.gr/gr/>
- Ένωση Τεχνικών Ιδιωτικής Τηλεόρασης Αττικής
www.etita.gr
- Ένωση Τεχνικών Ελληνικής Ραδιοφωνίας ΕΤΕΡ
<http://www.eter.gr/>
- Σωματείο Τεχνικών Απασχολούμενων σε Ζωντανές Οπτικοακουστικές Εκδηλώσεις (ΣΤΑΖΟΕ)
www.stazoe.gr
- Πανελλήνια Ομοσπονδία Θεάματος Ακροάματος (ΠΟΘΑ)
<https://potha.gr/>
- Ένωση Τεχνικών Ελληνικού Κινηματογράφου και Τηλεόρασης Οπτικοακουστικού Τομέα (Ε.Τ.Ε.Κ.Τ.-Ο.Τ.)
<https://www.etekt.gr/index.php/el/>

***Μέρος Β' - ΣΚΟΠΟΣ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ***

1. Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας

Ο βασικός σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στην ειδικότητα «Ηχοληψία». Επιδιώκεται, μέσω της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης αλλά και της πρακτικής άσκησης, να αποκτήσουν τις αναγκαίες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για την άσκηση της ειδικότητας «Ηχοληψία».

2. Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης

Οι γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους οργανώνονται σε Ενότητες Προσδοκώμενων Μαθησιακών Αποτελεσμάτων που καλύπτουν το σύνολο του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, για την ειδικότητα «Ηχοληψία» διακρίνουμε τις παρακάτω Ενότητες Προσδοκώμενων Μαθησιακών Αποτελεσμάτων:

- (α) «Ηχογράφηση, επεξεργασία, μίξη και μεταπαραγωγή (mastering) μουσικού και ηχητικού περιεχομένου»,
- (β) «Σχεδιασμός, εγκατάσταση και διεξαγωγή ηχητικής κάλυψης ζωντανού ακροάματος»,
- (γ) «Επιμέλεια, χειρισμός και δημιουργία ηχητικού περιεχομένου σε ραδιοφωνικό σταθμό»,
- (δ) Οργάνωση, λήψη και έλεγχος του ήχου σε τηλεοπτικούς σταθμούς και κινηματογραφικές παραγωγές».

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ανά ενότητα, που προσδιορίζουν με σαφήνεια όσα οι εκπαιδευόμενοι/ες θα γνωρίζουν ή/και θα είναι ικανοί/ές να πράττουν, αφού ολοκληρώσουν το πρόγραμμα κατάρτισης της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Πίνακας 2: Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:
A. «Ηχογράφηση, επεξεργασία, μίξη και μεταπαραγωγή (mastering) μουσικού και	<ul style="list-style-type: none">• σχεδιάζουν τη διαδικασία δημιουργίας του ηχητικού υλικού σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγωγής,

<p>ηχητικού περιεχομένου»</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● επιλέγουν τον εξοπλισμό και τα αντίστοιχα λογισμικά μουσικής παραγωγής με βάση τις απαιτήσεις της παραγωγής, ● εξασφαλίζουν τη συνδεσιμότητα και λειτουργία του απαραίτητου εξοπλισμού και λογισμικού βάσει των δυνατοτήτων του studio ηχογράφησης, ● χειρίζονται τον εξοπλισμό καταγραφής και αποθήκευσης του ηχητικού υλικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές των συσκευών, ● αξιοποιούν τις τεχνικές και μεθόδους ηχογράφησης με χρήση των κατάλληλων ηλεκτροακουστικών μετατροπέων (μικροφώνων) βάσει του υπό ηχογράφηση υλικού, ● ηχογραφούν τους ήχους, τα μουσικά όργανα και τις φωνές ανάλογα με τις απαιτήσεις της παραγωγής, ● ρυθμίζουν την πολυκάναλη εγγραφή του ήχου σύμφωνα με τις σύγχρονες διαδικασίες ηχογράφησης, ● ακολουθούν τις σύγχρονες τάσεις για τη δημιουργία ηχητικών εφέ, ● αξιοποιούν τους επεξεργαστές δυναμικής περιοχής (dynamic processors) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγωγής, ● χρησιμοποιούν ψηφιακούς αλγόριθμους προσομοίωσης χώρου (reverb units) για τη δημιουργία εικονικής μουσικής σκηνής σε συνεργασία με τον/την παραγωγό, ● χειρίζονται δημιουργικά τους επεξεργαστές συχνοτικής ισορροπίας (equalizer) σε συνεργασία με τον/την παραγωγό, ● χρησιμοποιούν επεξεργαστές διαμόρφωσης ηχητικού σήματος (modulation fx) σε συνεργασία με τον/την παραγωγό, ● επεξεργάζονται τις ηχητικές καταγραφές τεχνικά και δημιουργικά με λογισμικά μουσικής παραγωγής βάσει των αισθητικών τους κριτηρίων, ● συνδυάζουν τις επεξεργασμένες ή μη ηχογραφήσεις με σκοπό να παραχθεί ένα τελικό/ενιαίο αποτέλεσμα (μίξη) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγωγής, ● διασφαλίζουν την ηχητική πληρότητα και τη σωστή αναπαραγωγή του ηχητικού υλικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές των format και των μέσων αναπαραγωγής, ● παραδίδουν το τελικό υλικό στον/στην υπεύθυνο/η της παραγωγής σύμφωνα με τους νόμους και τις οδηγίες περί πνευματικής ιδιοκτησίας,
--------------------------------------	--

B.
**«Σχεδιασμός, εγκατάσταση
και διεξαγωγή ηχητικής
κάλυψης ζωντανού
ακροάματος»**

- σχεδιάζουν την ηχητική εγκατάσταση σε συνεργασία με τη διοργάνωση της παραγωγής,
- προσδιορίζουν τα χαρακτηριστικά του ηχητικού συστήματος χρησιμοποιώντας λογισμικά ακουστικής προσομοίωσης,
- συγκεντρώνουν τον απαιτούμενο ηχητικό εξοπλισμό βάσει των απαιτήσεων του ζωντανού ακροάματος και των προδιαγραφών της παραγωγής,
- μεταφέρουν τον ηχητικό εξοπλισμό στον χώρο του ζωντανού ακροάματος σύμφωνα με τους κανόνες ασφάλειας μεταφοράς και φύλαξης,
- ελέγχουν τη σωστή λειτουργία του ηχητικού εξοπλισμού βάσει των προδιαγραφών και των εγχειριδίων λειτουργίας του,
- συντηρούν ή/και αντικαθιστούν τον προβληματικό εξοπλισμό σύμφωνα με τα εγχειρίδια του κατασκευαστή,
- εγκαθιστούν τον ηχητικό εξοπλισμό βάσει του πλάνου σκηνής (stage plan) και του τεχνικού εγχειρίδιου (technical rider) της παραγωγής,
- επιβεβαιώνουν την εύρυθμη λειτουργία του ηχητικού συστήματος σε συνεργασία με τους τεχνικούς ήχου,
- συνεργάζονται με τους/τις εμπλεκόμενους/ες καλλιτέχνες/ιδες (μουσικούς, τραγουδιστές, ηθοποιούς) βάσει των κανόνων επαγγελματικής επικοινωνίας και συμπεριφοράς,
- χειρίζονται την κονσόλα μίξης ήχου κατά τη διάρκεια του ζωντανού ακροάματος βάσει καλλιτεχνικών και ηχητικών κριτηρίων,
- αντιμετωπίζουν άμεσα και αποτελεσματικά πιθανά τεχνικά προβλήματα τηρώντας τους κανόνες υγείας και ασφάλειας,
- ηχογραφούν το ζωντανό ακρόαμα και ρυθμίζουν τη στάθμη ηχητικής εγγραφής βάσει ηχητικών μετρητών (meters),
- αποθηκεύουν το ηχογραφημένο υλικό ακολουθώντας τις τεχνικές προδιαγραφές της παραγωγής,
- παραδίδουν το ηχογραφημένο υλικό στον/στην υπεύθυνο/η της παραγωγής σύμφωνα με τους νόμους και τις οδηγίες περί πνευματικής ιδιοκτησίας,
- απεγκαθιστούν τον εξοπλισμό του θεάματος/ακροάματος τηρώντας τους κανόνες υγείας και ασφάλειας,

<p style="text-align: center;">Γ.</p> <p style="text-align: center;">«Επιμέλεια, χειρισμός και δημιουργία ηχητικού περιεχομένου σε ραδιοφωνικό σταθμό»</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ακολουθούν το ωρολόγιο πρόγραμμα εκπομπής του ραδιοσταθμού σε συνεργασία με την ομάδα παραγωγής του σταθμού, ● χειρίζονται την κονσόλα μίξης ήχου συνδυάζοντας κατάλληλα τον λόγο, τη μουσική και τα ηχητικά εφέ σύμφωνα με τις ανάγκες της εκπομπής, ● ελέγχουν την ορθή λειτουργία του ηχητικού εξοπλισμού ακολουθώντας τα εγχειρίδια χρήσης και τους κανόνες υγείας και ασφάλειας, ● διαμορφώνουν το συνολικό ηχητικό επίπεδο στάθμης εκπομπής του ραδιοσταθμού σύμφωνα με τους κανόνες ηχητικής στάθμης, ● εγκαθιστούν και απεγκαθιστούν τον ηχητικό εξοπλισμό του ραδιοσταθμού βάσει των αναγκών του προγράμματος του ραδιοσταθμού, ● εκπέμπουν τις τηλεφωνικές ανταποκρίσεις, συνεντεύξεις και ζωντανές μεταδόσεις ακολουθώντας τις οδηγίες της ομάδας παραγωγής, ● επιμελούνται τις ανάγκες σε προηχογραφημένο υλικό καθώς και τη συνολική χρονική διάρκεια του ηχητικού περιεχομένου τηρώντας τις διαδικασίες συνεργασίας με την ομάδα παραγωγής, ● καταγράφουν την ηχητική δράση χρησιμοποιώντας τεχνικές ηχογράφησης βάσει προτύπων εγγραφής ηχητικής στάθμης, ● αποθηκεύουν το τελικό ηχητικό υλικό ακολουθώντας τους νόμους και τις οδηγίες περί πνευματικής ιδιοκτησίας.
<p style="text-align: center;">Δ.</p> <p style="text-align: center;">«Οργάνωση, λήψη και έλεγχος του ήχου σε τηλεοπτικούς σταθμούς και κινηματογραφικές παραγωγές»</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● προσδιορίζουν τις ανάγκες ηχητικού εξοπλισμού της παραγωγής σύμφωνα με το σενάριο, ● προτείνουν λύσεις για την ακουστική βελτίωση του χώρου σύμφωνα με τις ανάγκες του γυρίσματος, ● αξιοποιούν τις διαθέσιμες πηγές και τα μέσα για την ενοικίαση του ηχοληπτικού εξοπλισμού, ● ελέγχουν την ορθή λειτουργία του ηχοληπτικού εξοπλισμού βάσει των προδιαγραφών και εγχειριδίων λειτουργίας, ● τοποθετούν και συνδέουν τον ηχοληπτικό εξοπλισμό στον χώρο λήψης σε συνεργασία με την ομάδα παραγωγής, ● επιλύουν τεχνικά προβλήματα σύμφωνα με τα εγχειρίδια χρήσης του και τους κανόνες υγείας και ασφάλειας, ● τοποθετούν τα κατάλληλα μικρόφωνα στους χώρους ή/και στους/στις εμπλεκόμενους/ες (καλλιτέχνες/ιδες, ηθοποιούς, παρουσιαστές) σύμφωνα με τις ανάγκες του σεναρίου,

	<ul style="list-style-type: none">● παρακολουθούν την ηχητική δράση και ρυθμίζουν το επίπεδο εγγραφής της ηχητικής στάθμης στο μέσο καταγραφής βάσει των διεθνών προτύπων,● ηχογραφούν την ηχητική δράση επιλέγοντας τις κατάλληλες τεχνικές ηχογράφησης σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες-δυνατότητες του χώρου και του ηχοληπτικού εξοπλισμού,● διασφαλίζουν το άρτιο καλλιτεχνικό αποτέλεσμα απόδοσης του ήχου καθώς και την υψηλή ποιότητα αυτού σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα,● αποθηκεύουν την ηχητική δράση βάσει τεχνικών προδιαγραφών που ορίζονται από την εκάστοτε παραγωγή,● παραδίδουν το ηχογραφημένο υλικό στον/στην υπεύθυνο/η της παραγωγής ακολουθώντας τους νόμους και τις οδηγίες περί πνευματικής ιδιοκτησίας.
--	--

***Μέρος Γ' - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
& ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ***

Γ1 - ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Παρατίθεται το ωρολόγιο πρόγραμμα της ειδικότητας «ΗΧΟΛΗΨΙΑ», με παρουσίαση των εβδομαδιαίων ωρών θεωρίας (Θ), εργαστηρίων (Ε) καθώς και του συνόλου (Σ) αυτών ανά μάθημα και ανά εξάμηνο:

Πίνακας 3. Ωρολόγιο Πρόγραμμα

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	ΘΕΩΡΙΑ AUDIO	2	1	3									
2	ΟΡΓΑΝΟΓΝΩΣΙΑ	2		2									
3	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ	2		2									
4	ΑΡΧΕΣ ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ		4	4									
5	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		4	4									
6	ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ		2	2									
7	ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ	2		2									
8	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ		3	3		3	3		3	3		3	3
9	ΘΕΩΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΗΧΟΥ				2	1	3						
10	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΩΝ				2		2						
11	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΗΣ					4	4						
12	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ					4	4						
13	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΗΧΟΥ					2	2						
14	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ				2		2						

15	ΗΧΟΛΗΨΙΑ STUDIO								3	3			
16	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ								2	2			
17	ΗΧΗΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ								3	3			
18	PROJECT ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ								3	3		3	3
19	ΗΧΟΣ ΓΙΑ MEDIA								2	2			
20	ΑΡΧΕΣ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ								4	4			
21	ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ MASTERING											2	2
22	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΧΟΥ											2	2
23	ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΣΥΝΑΥΛΙΩΝ											3	3
24	ΗΧΟΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟ											2	2
25	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ											4	4
26	ΜΟΥΣΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ										2		2
ΣΥΝΟΛΟ		8	14	22	6	14	20	0	20	20	2	19	21

2. Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

2.1. ΕΞΑΜΗΝΟ Α'

2.1.A. ΘΕΩΡΙΑ AUDIO⁴

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Θεωρία Audio» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις βασικές αρχές του ήχου (ηλεκτροακουστικού σήματος) και των ηλεκτροακουστικών μετατροπέων όπως μικρόφωνα και DI box. Ειδικότερα παρουσιάζονται οι τρόποι λειτουργίας των μικροφώνων και των DI box καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τα είδη των ηλεκτρικών/ηχητικών σημάτων που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία καταγραφής και ενίσχυσης του ήχου. Δίνεται έμφαση στον ηχοληπτικό εξοπλισμό όπως προενισχυτές, ισοσταθμιστές και ενισχυτές που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία εγγραφής, επεξεργασίας και αναπαραγωγής του ήχου. Τέλος, γίνεται μια επισκόπηση των βασικών τεχνολογιών των ηχείων και των δυνατοτήτων τους. Στο πλαίσιο του εργαστηρίου πραγματοποιούνται επιδείξεις του εξοπλισμού με έμφαση στα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του.

⁴ Παρατίθεται, σε παράρτημα, εννοιολογικό γλωσσάρι ξένης ορολογίας

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- ερμηνεύουν τα βασικά χαρακτηριστικά του audio σήματος μελετώντας την κυματομορφή του,
- επιλέγουν τους ηλεκτροακουστικούς μετατροπείς σε μια ηχογράφιση εξετάζοντας την ηχητική πηγή,
- διακρίνουν τους τύπους των μικροφώνων μελετώντας τον τρόπο λειτουργίας τους,
- αναγνωρίζουν τα φίλτρα (High Pass, Low Pass, Band Pass, Band Reject-Notch) παρατηρώντας το διάγραμμά τους,
- πειραματίζονται σε ηχητικές πηγές με τα πολικά διαγράμματα των μικροφώνων,
- παρουσιάζουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μικροφώνων (frequency response, max SPL, sensitivity, self-noise level, proximity effect, transient response κ.λπ.) με την ανάλυση των εγχειριδίων χρήσης τους,
- υπολογίζουν τα dB αποκοπής ή ενίσχυσης που επιφέρει ένα φίλτρο σε σχέση με την κλίση ανά οκτάβα που έχει,
- αποκωδικοποιούν τις στάθμες των σημάτων (Hi Z - Instrument, Mic, Line (-10 dBv), Line (+4 dBu), Speaker),
- αναλύουν τις διαφορετικές κατηγορίες ηχείων, τους τύπους και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους,
- επιδεικνύουν τα ρυθμιστικά και τις αρχές λειτουργίας που έχουν οι προενισχυτές σε αναλογικές κονσόλες και κάρτες ήχου,
- χειρίζονται λειτουργικά τους ισοσταθμιστές (equalizers) και τους διαφορετικούς τύπους τους (shelving type, peaking (semi-parametric, full-parametric), graphic) σε ηχητικές πηγές κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- εξοικειώνονται με τις διαφορετικές τάξεις των ενισχυτών ισχύος (A,B, AB, D κ.λπ.) κατά τη χρήση τους σε ηχητικές εγκαταστάσεις,
- υποστηρίζουν τις σωστές συνδεσμολογίες συσκευών κατά την εγκατάστασή τους.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (1), Σύνολο (3).

2.1.B. ΟΡΓΑΝΟΓΝΩΣΙΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η μαθησιακή ενότητα «Οργανογνωσία» έχει ως σκοπό να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στα δημοφιλέστερα μουσικά όργανα και στον τρόπο παραγωγής του ήχου, ώστε να αποκτήσουν τις βάσεις για την κατάκτηση της ακουστικής εμπειρίας. Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι τρόποι παραγωγής του κάθε μουσικού οργάνου, τα χαρακτηριστικά και οι οικογένειες των μουσικών οργάνων, σε σχέση με τις κατασκευαστικές λειτουργίες και τις

τεχνικές παιξίματος. Ακόμα αναλύεται η σπουδαιότητα των μουσικών οργάνων στις ορχήστρες ως σύνολο ή/και ως σολιστικό μουσικό όργανο. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις κατηγορίες και τις υποκατηγορίες των μουσικών οργάνων σε σχέση με τα υλικά κατασκευής τους, τη μορφή, το σχήμα και του τρόπου παιξίματός τους. Επίσης, περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Τέλος, γίνεται ακρόαση ηχητικών παραδειγμάτων, αναφορά και ιστορική αναδρομή σε σπουδαίους και σημαντικούς δεξιότητες.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:

- εξηγούν τον τρόπο παραγωγής του ήχου μελετώντας τα μουσικά όργανα,
- κατηγοριοποιούν τα μουσικά όργανα εξετάζοντας τα υλικά και τον τρόπο κατασκευής τους,
- προσδιορίζουν την οικογένεια εγχόρδων με δοξάρι μελετώντας ηχητικά παραδείγματα,
- συγκρίνουν τις κατηγορίες πνευστών μουσικών οργάνων μελετώντας τον τρόπο παραγωγής του ήχου,
- ορίζουν τα κρουστά μουσικά όργανα σε συγκεκριμένες κατηγορίες με βάση τον τρόπο κατασκευής τους,
- αναλύουν διάφορους τύπους ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων όπως ηλεκτρική κιθάρα, MIDI κιθάρα, ακουστικό ή ηλεκτρονικό σετ τυμπάνων,
- κρίνουν σύμφωνα με τα ακουστικά παραδείγματα έγχορδα μουσικά όργανα όπως κιθάρα, άρπα, τσέμπαλο, βιολί και άλλα,
- εκτιμούν τα βασικά χαρακτηριστικά των ακουστικών μουσικών οργάνων όπως το ηχόχρωμα, την έκταση των οργάνων και τις τεχνικές εκτέλεσης κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- χειρίζονται τις τεχνικές ισοστάθμισης βάσει της έκτασης του εκάστοτε μουσικού οργάνου κατά τη διάρκεια μιας συναυλίας,
- αισθάνονται τις διαφορές μεταξύ ηλεκτρονικού σετ τυμπάνων και τυπικού σετ κατά τη διάρκεια της ηχογράφησης ή/και αναπαραγωγής,
- οργανώνουν κατηγορίες μουσικών οργάνων ανά ομάδα σύμφωνα με το μουσικό έργο που αναλαμβάνουν,
- αντιμετωπίζουν αισθητικά ένα σύνολο ελληνικής ή/και λαϊκής μουσικής κατά τη διάρκεια ενός προγράμματος-live.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

2.1.Γ. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Ακουστική» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις έννοιες και τα φυσικά χαρακτηριστικά του ήχου.

Ειδικότερα επικεντρώνεται στην αντίληψη και ερμηνεία των φαινομένων του ήχου και στην ικανότητα κατανόησης της διάδοσής του σε ανοιχτούς/κλειστούς χώρους. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τα dB, τον τρόπο χρήσης τους, τις πράξεις υπολογισμού τους (λογάριθμοι) και την εξαιρετική σπουδαιότητά τους για όλες τις επιστήμες, μεταξύ αυτών και της ηχοληψίας. Ακόμα, παρουσιάζεται η λειτουργία της ακοής και η αναγκαιότητα προστασίας της στους χώρους εργασίας. Τέλος, γίνεται μια επισκόπηση των υποκειμενικών χαρακτηριστικών του ήχου και των ψυχοακουστικών φαινομένων.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά του ήχου (συχνότητα, μήκος κύματος, φάση, περίοδος και ταχύτητα) μελετώντας θεωρητικά παραδείγματα,
- εξηγούν τις διαφορετικές κατηγορίες ήχων και τις ηχογόνες πηγές που θα συναντήσουν διεξάγοντας μια ακουστική μελέτη,
- ταξινομούν τα είδη θορύβου (λευκός, ροζ θόρυβος) μελετώντας ηχοληπτικές εφαρμογές,
- αντιλαμβάνονται τα dB και τη μεγάλη σπουδαιότητά τους για την επιστήμη της ηχοληψίας,
- υπολογίζουν με βάση τον νόμο του αντίστροφου τετραγώνου τη μείωση της έντασης μιας ηχητικής πηγής με την αύξηση της απόστασης,
- αναπαριστούν σε ημιλογαριθμικά διαγράμματα τον λευκό και ροζ θόρυβο,
- επιδεικνύουν μετρήσεις με ηχόμετρα σταθμισμένα με φίλτρα A,B,C,
- παρουσιάζουν τα μέρη του αυτιού (έξω, μέσο, έσω) και τον τρόπο λειτουργίας του μέσα από απλά παραδείγματα,
- υπολογίζουν το comb filtering σε πρακτικά παραδείγματα με ηχητικές πηγές,
- αναλύουν τις καμπύλες ίσης ακουστότητας (equal loudness curves) με πρακτικά παραδείγματα και υλοποιήσεις,
- ερμηνεύουν τα υποκειμενικά χαρακτηριστικά του ήχου (ύψος, ακουστότητα, χροιά) με απλά πρακτικά παραδείγματα,
- αντιπαραβάλλουν τις διαφορετικές ιδιότητες του στάσιμου κύματος, του διακροτήματος και του συντονισμού κατά τη συμβολή ηχητικών πηγών σε έναν κλειστό χώρο,
- υιοθετούν τη χρήση και τις πράξεις μεταξύ λογαρίθμων σε πρακτικές υλοποιήσεις και εφαρμογές κατά τη διεξαγωγή μιας ακουστικής μελέτης,
- εκτιμούν τη χρήση των ωτοασπίδων κατά την άσκηση των καθηκόντων τους όταν εκτίθενται σε δυνατές εντάσεις.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο δύο (2).

2.1.Δ. ΑΡΧΕΣ ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Στο πλαίσιο της εργαστηριακής μαθησιακής ενότητας «Αρχές Ηχοληψίας» παρουσιάζονται στους/στις εκπαιδευόμενους/ες οι βασικές συνδεσμολογίες και ο χειρισμός των συσκευών ήχου με εστίαση στα κατάλληλα διασυνδεδετικά και καλώδια του ηχητικού εξοπλισμού, στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά λειτουργίας τους και τους παράγοντες που συμβάλλουν στην επιλογή τους. Επιπλέον, αναδεικνύονται οι βασικοί τύποι κονσόλας ήχου σύμφωνα με την αρχιτεκτονική σχεδιάσή τους και τον ρόλο τους σε ένα studio. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τον αποτελεσματικό χειρισμό των ηχοληπτικών συσκευών επεξεργασίας σήματος σύμφωνα με τις κατηγορίες τους (δυναμικοί επεξεργαστές, συχνοτικοί επεξεργαστές, χρονικοί επεξεργαστές) και ανάλογα με τις ανάγκες και τις ιδιομορφίες του μουσικού περιεχομένου. Τέλος, αναλύεται η ροή σήματος και οι δρομολογήσεις του ήχου μέσα από την κονσόλα.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τα είδη των συσκευών ηχοληψίας μελετώντας τη λειτουργία των επαγγελματικών μικροφώνων, ηχείων και της κονσόλας,
- επιλέγουν τον τρόπο συνδεσμολογίας του εξοπλισμού αξιοποιώντας τα διασυνδεδετικά XLR, TRS/TS, RCA και Speakon,
- εξηγούν τις κατηγορίες των ηχητικών σημάτων όπως mic, line, hi-z, speaker και headphone εξετάζοντας το είδος της ηχητικής πηγής,
- αναλύουν τους τύπους κονσόλας, in line και split, μελετώντας τη δομή της,
- χρησιμοποιούν τα δυναμικά, πυκνωτικά, ribbon, PZM μικρόφωνα και τα DI box ως συστήματα ηλεκτροακουστικής μετατροπής,
- εκτελούν τις συνδέσεις του εξοπλισμού μεταξύ input, output, matrix, auxiliaries, group out, direct out και insert,
- υπολογίζουν την ένταση ήχου στις συσκευές ηχογράφησης/επεξεργασίας με τη χρήση peak meter/RMS meter,
- οργανώνουν τη ροή σήματος στην κονσόλα ήχου με το routing section/switches,
- αλλάζουν τη στάθμη έντασης ήχου στον εξοπλισμό αναπαραγωγής με χρήση των ρυθμιστικών gain, fader, group και VCA,
- μετατρέπουν τα είδη σήματος από unbalanced σε balanced με το DI box,
- εκτελούν τις συνδέσεις των δυναμικών επεξεργαστών (dynamic processor) και των ψηφιακών αλγορίθμων προσομοίωσης χώρου (reverb units),
- χρησιμοποιούν δημιουργικά τους ισοσταθμιστές (equalizer),
- δικαιολογούν τη χρήση εξοπλισμού κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους,
- αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις μεταβολές στην ένταση των ηχητικών πηγών κατά τη διαδικασία της ηχογράφησης τους,
- εκτιμούν την αναγκαιότητα του κατάλληλου εξοπλισμού κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (4), Σύνολο τέσσερις (4).

2.1.Ε. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Η εργαστηριακή μαθησιακή ενότητα «Εισαγωγή Λογισμικού Μουσικής Παραγωγής» περιλαμβάνει την παρουσίαση των δημοφιλέστερων προγραμμάτων μουσικής παραγωγής ως βάση για την κατανόηση της σύγχρονης μουσικής τεχνολογίας. Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στη βαθύτερη γνώση και εξοικείωση με έννοιες όπως ηχογράφηση, επεξεργασία σημάτων ήχου και midi πληροφορίας αλλά και αναπαραγωγή πολλών καναλιών ταυτόχρονα. Επιπλέον, γίνεται επίδειξη των δημοφιλέστερων λογισμικών μουσικών προγραμμάτων και αναδεικνύονται τα χαρακτηριστικά τους και τα εργαλεία που διαθέτουν καθώς και τρόποι αξιοποίησής τους στις σύγχρονες μουσικές παραγωγές.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τα βασικά εργαλεία ενός προγράμματος μουσικής παραγωγής μελετώντας πρακτικά παραδείγματα,
- επιλέγουν ένα ή/και περισσότερα εικονικά μουσικά όργανα μέσα από το λογισμικό μελετώντας πρακτικά παραδείγματα,
- διακρίνουν τα είδη των track χρησιμοποιώντας τα σε λογισμικό μουσικής παραγωγής,
- ταξινομούν τα διαφορετικά είδη tracks (audio, instrument, midi, sampler) σε φακέλους και τα κατηγοριοποιούν στο λογισμικό, σύμφωνα με τις δυνατότητες που τους παρέχει,
- ελέγχουν την ορθή στάθμη ηχογράφησης αλλά και την ίδια την ηχογράφηση σε ένα λογισμικό μουσικής παραγωγής,
- διακρίνουν ποια κυματομορφή/ές χρειάζεται/ονται επεξεργασία κατά την παραγωγή ενός project,
- αναλύουν φασματικά την κυματομορφή ενός ή/και περισσότερων ήχου/ων,
- διαχειρίζονται audio σήματα και MIDI πληροφορίες,
- μετατρέπουν ένα μουσικό κομμάτι (οδηγός) από midi track σε audio track,
- οργανώνουν ένα project σε φακέλους μέσα σε ένα λογισμικό μουσικής παραγωγής,
- εκτιμούν την πολυκάναλη επεξεργασία που μπορεί να χρειαστεί κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- παρουσιάζουν την εργασία τους (πολυκάναλο project) ώστε ο εκπαιδευτής ή/και οι εκπαιδευόμενοι/ες να ανατροφοδοτούν δημιουργικά την προσπάθειά τους κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (4), Σύνολο (4).

2.1.ΣΤ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της εργαστηριακής ενότητας «Μουσική Τεχνολογία» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις δυνατότητες της μουσικής τεχνολογίας με τη χρήση συσκευών και λογισμικού. Αναλυτικότερα, η μαθησιακή ενότητα επικεντρώνεται στη χρήση και τον έλεγχο των ηλεκτρονικών μουσικών/ηχητικών συσκευών και άλλων παρόμοιων διατάξεων μέσω του κώδικα MIDI (Musical Instrument Digital Interface). Παρουσιάζονται οι τεχνολογίες επικοινωνίας και χειρισμού μεταξύ των ψηφιακών μουσικών/ηχητικών συσκευών, τα χαρακτηριστικά και οι ιδιαιτερότητες των ελεγκτών midi καθώς και οι κατηγορίες του ψηφιακού μουσικού εξοπλισμού. Επιπλέον, αναλύεται ο κώδικας MIDI ως κύριο μέσο μετάδοσης ψηφιακών μηνυμάτων και εντολών επικοινωνίας. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης την κατηγοριοποίηση και σύγκριση των ψηφιακών μουσικών οργάνων ανάλογα με τις δυνατότητες και τον τύπο τους. Τέλος, αναπτύσσονται οι δυνατότητες διαχείρισης και παρέμβασης των MIDI πληροφοριών σε συσκευές και λογισμικά ήχου.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- εξηγούν τις δυνατότητες του προγραμματισμού drums και sequencing υλοποιώντας πρακτικά παραδείγματα,
- επιλέγουν τις κατάλληλες ψηφιακές μουσικές/ηχητικές συσκευές μελετώντας τα διασυνδεδεμένα του εξοπλισμού (MIDI, USB),
- προσδιορίζουν τις λειτουργίες/εντολές όπως MIDI modes, messages και channels που υπάρχουν στις συσκευές μουσικής τεχνολογίας κατανοώντας τον κώδικα MIDI,
- αναγνωρίζουν τα μηνύματα channel voice, channel mode, system common, system real-time και system exclusive του πρωτόκολλου MIDI μελετώντας την απόκριση των συσκευών,
- χειρίζονται τον εξειδικευμένο ψηφιακό εξοπλισμό μουσικής τεχνολογίας (synthesizer, drum machine, sampler, digital workstation και digital desk),
- οργανώνουν τις εντολές αυτοματισμού των ψηφιακών συσκευών ήχου,
- δημιουργούν μουσικό και ηχητικό περιεχόμενο μέσω VST instruments με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών,
- χρησιμοποιούν ελεγκτές MIDI πληροφοριών για χειρισμό των ηχητικών συσκευών,
- διορθώνουν τα προβλήματα συγχρονισμού του ψηφιακού εξοπλισμού,
- αναγνωρίζουν τις δυνατότητες των midi interfaces,
- υιοθετούν τη χρήση της μουσικής τεχνολογίας κατά τη μουσική εκτέλεση,
- ενθαρρύνουν τις δυνατότητες δημιουργικής παρέμβασης και αλλοίωσης του μουσικού περιεχομένου κατά τη μουσική επεξεργασία,

- παρουσιάζουν τα εικονικά/ψηφιακά μουσικά όργανα κατά τη σύνθεση μουσικής/ήχου.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (2), Σύνολο (2).

2.1.Z. ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Βασική Θεωρία Μουσικής» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις βασικές έννοιες που αφορούν τη θεωρία της Μουσικής. Η ενότητα του μαθήματος παρέχει το απαραίτητο θεωρητικό μουσικό υπόβαθρο για τις ανάγκες της ειδικότητας επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα συνδυασμό θεωρίας και ακουστικών παραδειγμάτων (ασκήσεις για την καλλιέργεια της ακοής) για την καλύτερη εμπέδωση και επεξεργασία πάνω στο πεντάγραμμα. Αναλυτικότερα η ενότητα περιλαμβάνει την παρουσίαση των μουσικών φθόγγων, διαστημάτων, αξιών (ολόκληρο, μισό, τέταρτο, όγδοο, δέκατο έκτο, τριακοστό δεύτερο, εξηκοστό τέταρτο) τις μείζονες και ελάσσονες κλίμακες και τον χωρισμό τους, τον τρόπο εύρεσης παράλληλων αλλά και σχετικών κλιμάκων, την ακουστική αναγνώριση διαστημάτων, τη ρυθμική αγωγή αλλά και ρυθμικά σχήματα. Επιπλέον, αναπτύσσεται το λεξιλόγιο των μουσικών όρων, σε αντιδιαστολή με δυναμικές, τρόπους παιξίματος σε ένα μουσικό όργανο αλλά και μουσικούς χρωματισμούς. Τέλος, με την ολοκλήρωση μαθησιακής ενότητας γίνεται μία επισκόπηση της γνώσης που αποκτάται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου στη βασική θεωρία της μουσικής ακόμη και αν οι εκπαιδευόμενοι/ες δεν έχουν κάποια προγενέστερη μουσική εκπαίδευση.
- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:
 - αναγνωρίζουν το πεντάγραμμα και τους φθόγγους μελετώντας τη βασική θεωρία,
 - ονομάζουν τις αξίες και τις παύσεις πάνω σε ένα πεντάγραμμα μελετώντας το μουσικό περιεχόμενο,
 - εξηγούν σύμφωνα με ακουστικά παραδείγματα τα απλά, σύνθετα ή μικτά μέτρα, αφού τα μελετήσουν,
 - ερμηνεύουν τις δυναμικές μεταβολές σε ένα μουσικό κομμάτι αναλύοντάς το,
 - κατηγοριοποιούν τα είδη της μουσικής ανάλογα με τα ακουστικά παραδείγματα,
 - αντιλαμβάνονται τις διαφορές μεταξύ μείζονας και ελάσσονας κλίμακας,
 - διακρίνουν τα βασικά σύμβολα εκτέλεσης κοιτάζοντας την παρτιτούρα,
 - ελέγχουν το πεντάγραμμα, τις νότες και αν υπάρχει σύμβολο επανάληψης

- πάνω στο μουσικό έργο,
- προσδιορίζουν τη σύζευξη διάρκειας και τις παρεστιγμένες αξίες μελετώντας το πεντάγραμμο,
 - συσχετίζουν απλές μελωδίες ανάλογα με το είδος της μουσικής,
 - κρίνουν αν ένα μέτρο είναι σύνθετο ή απλό,
 - ανακαλύπτουν τη ρυθμική αγωγή ενός κομματιού,
 - αλλάζουν κατά βούληση τους φθόγγους ή/και τις αξίες,
 - εκτιμούν αν ένα μουσικό όργανο ακούγεται σωστά κατά την άσκηση των καθηκόντων τους (τονικά-ρυθμικά),
 - αντιμετωπίζουν τη δομή των ρυθμικών σχημάτων σε ένα μουσικό κομμάτι κατά την επεξεργασία σε ένα μουσικό project.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

2.1.Η. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η Πρακτική Εφαρμογή στοχεύει στην εμπέδωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων που αποκτώνται από τις θεωρητικές και εργαστηριακές μαθησιακές ενότητες του εξαμήνου. Η ενίσχυση των δεξιοτήτων αναπτύσσεται μέσω των πρακτικών εργαστηριακών ασκήσεων στον ηχητικό και μουσικό εξοπλισμό του εργαστηρίου. Ειδικότερα παρουσιάζονται οι λειτουργίες της κονσόλας ήχου, οι ιδιαιτερότητες των μικροφώνων όταν τοποθετούνται σε μουσικές πηγές και τα χαρακτηριστικά των ηχείων σε studio περιβάλλον. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις δυνατότητες επίλυσης των τεχνικών προβλημάτων που παρουσιάζονται κατά την ηχογράφιση ή/και επεξεργασία των ηχητικών σημάτων. Τέλος, πραγματοποιούνται ποικίλες εκπαιδευτικές δράσεις, όπως εργαστηριακές εφαρμογές, πειραματικές ασκήσεις, αναθέσεις εκπόνησης εργασιών, σεμιναριακές παρουσιάσεις και εκπαιδευτικές επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους κατά τις οποίες οι καταρτιζόμενοι χρησιμοποιούν, εφαρμόζουν και αναπτύσσουν τις γνώσεις που αποκτούν από το σύνολο των μαθησιακών ενότητων του Α΄ εξαμήνου.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τις ανάγκες που αφορούν την ηχοληψία μελετώντας τον εξοπλισμό,
- προσδιορίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τον ήχο σε συσκευές υλοποιώντας εργαστηριακές ασκήσεις,
- διακρίνουν τις ορθές συνδεσμολογίες του εξοπλισμού ηχοληψίας,
- εφαρμόζουν δεξιότητες που αποκτούν στις μαθησιακές ενότητες του εξαμήνου,

- χειρίζονται τον απαιτούμενο εξοπλισμό ηχογράφησης/επεξεργασίας/αναπαραγωγής,
- επιλύουν τεχνικά προβλήματα συνδεσιμότητας και χειρισμού του εξοπλισμού,
- υπολογίζουν τον αριθμό και το είδος των καλωδίων για την πραγματοποίηση μιας συνδεσμολογίας σε περιβάλλον studio,
- αναγνωρίζουν τις οικογένειες των μουσικών οργάνων μέσα από πρακτικά παραδείγματα,
- βελτιώσουν την αρχική ηχητική πληροφορία μιας ηχογράφησης,
- χειρίζονται αποτελεσματικά τα μικρόφωνα κατά τη διάρκεια της ηχογράφησης με βάση τις προδιαγραφές τους,
- προτιμούν συγκεκριμένες ρυθμίσεις στους ισοσταθμιστές κατά την επεξεργασία του ήχου σε υπολογιστή ή/και συσκευή,
- επιλέγουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις σε επεξεργαστές δυναμικής περιοχής κατά τη χρήση τους σε υπολογιστή ή/και συσκευή.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

2.2. ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

2.2.A. ΘΕΩΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΗΧΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας «Θεωρία Ψηφιακού Ήχου» γίνεται παρουσίαση των βασικών αρχών του ψηφιακού ήχου, των τεχνολογιών μετατροπής του αναλογικού σήματος σε ψηφιακό και των συσκευών που επιτελούν την ψηφιοποίηση (converters και audio interfaces). Ειδικότερα αναλύονται οι βασικές έννοιες της δειγματοληψίας, του κβαντισμού και της κωδικοποίησης του ψηφιακού ήχου και της μεγάλης σπουδαιότητάς τους κατά τη διαδικασία ηχογράφησης. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τον τρόπο χρήσης, τα βασικά ρυθμιστικά και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των δυναμικών επεξεργαστών (Compressor, Limiter, Expander, Noise Gate και De-Esser). Τέλος, πραγματοποιείται μια επισκόπηση στον τρόπο σύνδεσης, τα ρυθμιστικά και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των χρονικών επεξεργαστών (Delay Units, Reverb Units και Multi-effects Units). Στο πλαίσιο του εργαστηρίου πραγματοποιούνται επιδείξεις του εξοπλισμού με έμφαση στα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ audio interface και converter μελετώντας τις συσκευές που θα τους/τις επιδειχθούν,
- ονοματίζουν τα ψηφιακά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων ήχου (Digital Interfaces) όπως S/PDIF, ADAT, TDIF, AES-3, MADI, USB, FireWire,

Thunderbolt, Dante μελετώντας το εγχειρίδιο χρήσης των ψηφιακών συσκευών,

- διατυπώνουν με σαφήνεια τις έννοιες δειγματοληψία (Sampling), κβαντισμός (Quantizing), κωδικοποίηση (Coding) του ψηφιακού ήχου κατανοώντας πρακτικές υλοποιήσεις,
- κρίνουν την απωλεστική (Lossy) και μη απωλεστική (Lossless) συμπίεση του ψηφιακού ήχου μέσα από ακρόαση μουσικών και ηχητικών παραδειγμάτων,
- παρουσιάζουν τις βασικές αρχές για τη σωστή συνδεσμολογία των δυναμικών επεξεργαστών (Compressor, Limiter, Expander, Noise Gate, De-Esser) σε μουσικά όργανα και ηχητικές πηγές,
- αναλύουν τα βασικά ρυθμιστικά των δυναμικών επεξεργαστών που θα τους επιδειχθούν,
- πειραματίζονται δημιουργικά με τους δυναμικούς επεξεργαστές σε μουσικά όργανα και ηχητικές πηγές,
- παρουσιάζουν τις βασικές αρχές για τη σωστή συνδεσμολογία των χρονικών επεξεργαστών σε μουσικά όργανα και ηχητικές πηγές,
- εξηγούν τα ρυθμιστικά των χρονικών επεξεργαστών (Delay Units, Reverb Units, Multi-effects Unit) μέσα από διεξοδική ανάλυση των εγχειριδίων χρήσης τους,
- υπολογίζουν τη συχνότητα δειγματοληψίας με βάση το θεώρημα του Nyquist,
- ερμηνεύουν την ποιότητα της ψηφιοποίησης με επιλογή διαφορετικών τιμών δειγματοληψίας και κβαντοποίησης σε καταγραφές που θα πραγματοποιούν,
- υιοθετούν τις βασικές αρχές της ψηφιακής τεχνολογίας κατά την πραγματοποίηση ηχογραφήσεων υψηλής πιστότητας,
- αντιπαραβάλλουν τις διαφορές των οπτικών μέσων όπως CD, Super Audio CD, Blu-ray που έχουν αναπτυχθεί κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- χειρίζονται λειτουργικά τις κάρτες ήχου εκμεταλλεόμενοι/ες όλες τις εισόδους και εξόδους (αναλογικές και ψηφιακές) που θα έχουν κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (2), Εργαστήριο (1), Σύνολο (3).

2.2.B. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Ακουστική Χώρων» είναι να εισαγάγει τους εκπαιδευόμενους/ες στις βασικές έννοιες και χαρακτηριστικά του ήχου και να επικεντρωθεί στην άρτια αντίληψη των φαινομένων του ήχου και στην ικανότητα κατανόησης της διάδοσης του ήχου σε κλειστούς χώρους. Ειδικότερα παρουσιάζονται τα κύρια φαινόμενα διάδοσης του ήχου όπως ανάκλαση, περίθλαση, διάθλαση, διάχυση καθώς και οι βασικές έννοιες της αντήχησης και του χρόνου αντήχησης. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τα ηχομονωτικά και ηχοαπορροφητικά υλικά, καθώς και τους διάχυτες που χρησιμοποιούνται διεθνώς για την ακουστική βελτίωση των κλειστών χώρων (studio, αίθουσες συναυλιών κ.λπ.). Επιπλέον, η ενότητα αναδεικνύει τη

σπουδαιότητα και τη χρησιμότητα των ωτοασπίδων και την αναγκαιότητα χρήσης τους κατά την έκθεση σε δυνατές εντάσεις. Τέλος, γίνεται μια επισκόπηση των control room (δωμάτια ελέγχου) που έχουν σχεδιαστεί με την αρχή του LEDE (Live End Dead End) και παρατίθενται πρακτικές υλοποιήσεις με επιδείξεις σύγχρονων control rooms.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τα βασικά γεωμετρικά χαρακτηριστικά ενός χώρου και τον τρόπο που επιδρούν στην αντήχησή του μελετώντας πρακτικά παραδείγματα,
- εξηγούν τα διαφορετικά φαινόμενα διάδοσης του ήχου σε κλειστούς χώρους όπως ανάκλαση, περίθλαση, διάθλαση και διάχυση μελετώντας πρακτικές υλοποιήσεις,
- ταξινομούν τα είδη των ηχοαπορροφητικών υλικών ανάλογα με τον συντελεστή απορρόφησης (α) μελετώντας πρακτικά παραδείγματα,
- αντιλαμβάνονται το φαινόμενο της αντήχησης και της μεγάλης σπουδαιότητάς της για την επιστήμη της ηχοληψίας,
- υπολογίζουν τον χρόνο αντήχησης (RT60) σε πρακτικές υλοποιήσεις και εφαρμογές,
- παρουσιάζουν διαφορετικούς χρόνους αντήχησης και την επίδρασή τους στην καταληπτότητα της ομιλίας (speech intelligibility) μέσα από απλά ηχητικά παραδείγματα,
- αναλύουν την επίδραση των ηχοαπορροφητικών υλικών και των διαχυτών κατά τη σχεδίαση home-project (οικιακά) studio,
- ερμηνεύουν την επίδραση της ακουστικής σε control room (δωμάτια ελέγχου) σε studio ηχογράφησης,
- αναπαριστούν σε ημιλογαριθμικά διαγράμματα μετρήσεις που έχουν διεξαχθεί με ηχόμετρα,
- επιδεικνύουν control room που έχουν σχεδιαστεί με την αρχή του LEDE (Live End Dead End),
- εκτιμούν τη χρήση των ωτοασπίδων κατά τη διεξαγωγή ακουστικών μετρήσεων όταν εκτίθενται σε δυνατές εντάσεις,
- αντιπαραβάλλουν τους διαφορετικούς τύπους διαχυτών κατά την τοποθέτησή τους σε πρακτικές υλοποιήσεις ακουστικής βελτίωσης,
- υιοθετούν τη χρήση των ηχοαπορροφητικών υλικών και μπασοπαγιδών σε πρακτικές υλοποιήσεις και εφαρμογές κατά τη διεξαγωγή μιας ακουστικής μελέτης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

2.2.Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

● Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας «Τεχνικές Ηχογράφησης» αναπτύσσονται οι βασικές έννοιες που αφορούν τη θεωρία της ηχοληψίας στο πεδίο των ηχογραφήσεων. Στόχος της ενότητας είναι η ανάλυση των τεχνικών τοποθέτησης μικροφώνων για ηχογράφηση ή/και αναπαραγωγή μουσικού και ηχητικού περιεχομένου. Ειδικότερα μελετώνται και αναλύονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες των μικροφώνων κατά την τοποθέτησή τους σε ηχητικές πηγές. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης την ταξινόμηση/κατηγοριοποίηση των τύπων μικροφώνων ανάλογα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, τη χρήση τους σε διαφορετικές ηχητικές πηγές με βάση τις ιδιομορφίες τους και αναλύονται οι ορθές πρακτικές τοποθέτησης και λειτουργίας τους. Τέλος, γίνεται μια επισκόπηση των δυνατοτήτων επεξεργασίας του ήχου των μικροφώνων ανάλογα με το είδος μουσικής όπου χρησιμοποιούνται.

● Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τα δυναμικά, πυκνωτικά, ribbon και PZM μικρόφωνα μελετώντας τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά,
- επιλέγουν τα κατάλληλα πολικά διαγράμματα κατευθυντικότητας των μικροφώνων (omni, cardioid, hyper cardioid, super cardioid, figure 8) μελετώντας τις ηχητικές πηγές που θα τοποθετηθούν,
- κατηγοριοποιούν τις αποστάσεις τοποθέτησης μικροφώνων (close mic, distance, stereo pair) αναλύοντας τις ανάγκες της ηχογράφησης,
- συγκρίνουν τον ήχο διαφορετικών μικροφώνων ακούγοντας το αποτέλεσμα τους,
- τοποθετούν τα μικρόφωνα στις ηχητικές πηγές ανάλογα με το μουσικό είδος και στυλ,
- πειραματίζονται με τις stereo τεχνικές τοποθέτησης τύπου συμπτωτικές, σχεδόν συμπτωτικές και απομακρυσμένες (coincident, near coincident και spaced pair) σε διαφορετικές συνθήκες ηχογράφησης,
- χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό ηχογράφησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές των εγχειριδίων χρήσης τους,
- διορθώνουν ηχητικά προβλήματα της ηχογράφησης με χρήση pop filter και low cut filter,
- μετατρέπουν τον ήχο των ηχητικών πηγών σε ηλεκτρικό σήμα ή/και ψηφιακή πληροφορία χρησιμοποιώντας ADC και DCA converters,
- ηχογραφούν μουσικά όργανα όπως κιθάρα, φωνές, τύμπανα, πνευστά με διαφορετικές τεχνικές ηχογραφήσεις, ανάλογα με το μουσικό είδος,
- αναπαριστούν τις στερεοφωνικές τεχνικές ηχογράφησης μικροφώνων X/Y, M/S, Blumlein, ORTF, NOS, OSS, A/B, Decca tree, Faulkner και Binaural,
- εμπεδώνουν τη σημασία της θεωρίας κατά την τοποθέτηση πολλαπλών μικροφώνων, σύμφωνα με τον κανόνα 3:1,

- δικαιολογούν την επιλογή του μεγέθους διαφράγματος του μικροφώνου (μικρού/μεγάλου) κατά τη διαδικασία της ηχογράφησης και αναπαραγωγής.
 - αντιπαραβάλλουν συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά των μικροφώνων κατά την επιλογή τους σε ηχητικές πηγές.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (4), Σύνολο (4).

2.2.Δ. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Λογισμικό Μουσικής Παραγωγής» είναι να παρουσιάσει στους/στις εκπαιδευόμενους/ες τα πιο γνωστά λογισμικά μουσικής παραγωγής ώστε να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους στις βασικές αρχές και λειτουργίες της μουσικής παραγωγής. Η ενότητα πραγματεύεται την κατηγοριοποίηση εξειδικευμένων εργαλείων στο πρόγραμμα μουσικής παραγωγής, τους τρόπους ηχογράφησης, τη διαδικασία επεξεργασίας και τη διαχείριση της πολυκάναλης ηχογράφησης. Ειδικότερα, αναπτύσσονται οι επεξεργαστικές προδιαγραφές του λογισμικού όπως το buffer size και το latency του συστήματος για την πραγματοποίηση μιας αποτελεσματικής πολυκάναλης ηχογράφησης. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/ες έχουν τη δυνατότητα να προσθέτουν εικονικά μουσικά όργανα σύμφωνα με την ενορχήστρωση του μουσικού project. Επιπρόσθετα, επεξεργάζονται ηχητικό υλικό ώστε να μην υπάρχει ψηφιακή παραμόρφωση σήματος αλλά και ειδικά τεχνικά θέματα σχετικά με την ανάλυση κυματομορφών και επεξεργασία τους. Η ενότητα εξετάζει και αναπτύσσει σε βάθος παραμέτρους του λογισμικού όπως: mute, volume, channel, midi quantization, drum programming, vsti, pitch shift και export settings. Τέλος, γίνεται μία επισκόπηση του λογισμικού μουσικής παραγωγής, των εργαλείων του, καθώς και των δυνατοτήτων που παρέχει στους εκπαιδευόμενους/ες.
- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:
 - διατυπώνουν τη γνώμη τους περί απαιτήσεων σε υλικό (hardware) εξοπλισμό μελετώντας το λογισμικό μουσικής παραγωγής που θα επιλέξουν,
 - ταξινομούν τα track (audio, midi, vsti) σε υποφακέλους μέσα σε ένα λογισμικό μουσικής παραγωγής αναλύοντας τις ανάγκες του έργου,
 - διακρίνουν το πρωτόκολλο midi και την αποτελεσματική του χρήση μέσα σε ένα project,
 - συσχετίζουν μία audio ηχογράφηση τυμπάνων με ένα εικονικό drum set για να εντοπίσουν ομοιότητες και διαφορές,
 - ελέγχουν τις στάθμες έντασης σε audio tracks στο στάδιο ηχογράφησης και στο στάδιο μίξης του ήχου,
 - επιλέγουν τις κατάλληλες νότες που τυχόν έχουν παιχτεί λανθασμένα

- χρονικά και τις διορθώνουν μέσω του midi quantize,
- αλλάζουν τις επιλογές buffer size ώστε να είναι σε θέση να ηχογραφήσουν ένα μουσικό όργανο με μικρή χρονική καθυστέρηση στα ακουστικά του μουσικού,
- εκτιμούν τη χρήση αυτοματισμών (automation) σε παραμέτρους όπως έντασης του ήχου, χωροτοποθέτηση και άλλα,
- προγραμματίζουν το Midi Sequencer σε μουσικές παραγωγές,
- υποστηρίζουν τις ρυθμίσεις των format ήχου κατά τη διαδικασία του export,
- χειρίζονται το λογισμικό με βάση τις απαιτήσεις της ηχογράφησης του project κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (4), Σύνολο (4).

2.2.E. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΗΧΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Τεχνικές Σύνθεσης Ήχου» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στην ανάλυση των δομικών στοιχείων δημιουργίας ηλεκτρονικών ήχων μέσα από τη χρήση ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων. Ειδικότερα εξετάζονται τα στοιχεία σύνθεσης ηλεκτρονικών ήχων με τη χρήση ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων και γεννητριών ήχου, αναλύεται η δομή των αναλογικών συνθετητών ήχου (synthesizer) και κατηγοριοποιούνται οι τεχνικές σύνθεσης ήχου. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης την ανάλυση των ηχητικών χαρακτηριστικών των διαφορετικών τεχνικών σύνθεσης ήχου, τις συχνές χρήσεις και λειτουργίες τους, τους τρόπους διαμόρφωσης ήχου με ελεγκτές και φίλτρα και τους παράγοντες που συντελούν για την εφαρμογή τους στην ηλεκτρονική μουσική δημιουργία. Τέλος, γίνεται ηχητική σύγκριση των διαφορετικών τεχνικών δημιουργίας ηλεκτρονικών ήχων και κατηγοριοποιούνται τα ηλεκτρονικά μουσικά όργανα στους τρεις κύριους τύπους: συνθετητές (synthesizer), ρυθμομηχανές (drum machine), μπασομηχανές (bass machine).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:

- εξηγούν τα είδη των τεχνικών σύνθεσης ήχου μελετώντας το VCO, το LFO, το ADSR και το VCF,
- ορίζουν την έννοια του συνθετητή (synthesizer) ταξινομώντας τις διαφορετικές κατηγορίες τους,
- συγκρίνουν τις τεχνικές σύνθεσης ήχου τύπου αφαιρετική (subtractive), προσθετική (additive), διαμόρφωση συχνότητας (FM-frequency modulation), διαμόρφωση πλάτους (AM-amplitude modulation), κοκκώδης (granular), πινάκων κυματομορφής (wavetable) και άλλων ακούγοντας τον ηχητικό χαρακτήρα τους,

- συνδέουν τα επιμέρους στοιχεία ενός αρθρωτού (modular) συνθετητή (synthesizer) αξιοποιώντας τις επιλογές διασύνδεσης που παρέχονται,
 - χειρίζονται τον συνθετητή (synthesizer) με ελεγκτή (controller) όπως keyboard, guitar, breath και drum,
 - αποκωδικοποιούν τους ήχους που έχουν δημιουργηθεί από ηλεκτρονικά μουσικά όργανα (samplers, sequencers),
 - σχεδιάζουν νέα ηχοχρώματα (χρoιές) τύπου pad, lead, bass και drums μέσω των τεχνικών σύνθεσης ήχου,
 - χειρίζονται το VCF (Voltage Controlled Filter) με δημιουργικό τρόπο,
 - αναλύουν τη χρονική εξέλιξη περιβάλλουσας (envelope) ADSR του ήχου,
 - προγραμματίζουν αυτοματοποιημένες λειτουργίες sequencing και programming στα εικονικά ή/και φυσικά ηλεκτρονικά μουσικά όργανα,
 - εκτιμούν τις επιλογές χειρισμού πολλαπλών μουσικών οργάνων από έναν χειριστή,
 - εμπεδώνουν τη σημασία της ηλεκτρονικής δημιουργίας ήχων κατά την εκτέλεση μουσικής,
 - αναγνωρίζουν τη σημασία της ηλεκτρονικής μουσικής τεχνολογίας κατά τη σύνθεση ήχου.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (2), Σύνολο (2).

2.2.ΣΤ. ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να προετοιμάσει και να εξοικειώσει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες με την αισθητική ανάλυση μουσικών έργων. Υπό το πρίσμα της μουσικολογίας, παρουσιάζονται τα κυριότερα μουσικά όργανα τόσο από τη Δυτική Ευρώπη, όσο και τα σπουδαιότερα ελληνικά παραδοσιακά και λαϊκά μουσικά όργανα. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τη στοιχειώδη ανάλυση διαφόρων μουσικών έργων ανά εποχή με βάση την ακρόασή τους. Ειδικότερα, μέσω των ακουστικών παραδειγμάτων γίνονται κατανοητά και αντιληπτά τα διαφορετικά ρεύματα μουσικής που διαμόρφωσαν το μουσικό τοπίο στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Παρουσιάζονται τα διάφορα είδη και κινήματα μουσικής: rock, rock n' roll, ποπ μουσική (1980-1990), blues και jazz, παραδοσιακή μουσική (νησιώτικα, ηπειρώτικα, κρητικά, ποντιακά), το ρεμπέτικο, το αστικό τραγούδι, η λαϊκή μουσική, η σύγχρονη μουσική μέχρι και το hip-hop. Τέλος, γίνεται μία επισκόπηση -μέσω ακουστικών παραδειγμάτων- της ενορχήστρωσης σε συνδυασμό με το κάθε ένα μουσικό όργανο ξεχωριστά.
- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:
 - προσδιορίζουν τη μουσική ανάλογα με το είδος της ακούγοντας μουσικά

- παραδείγματα,
- αναγνωρίζουν την rock μουσική μελετώντας ιστορικές παραγωγές,
 - αναλύουν το ρεμπέτικο και αστικό τραγούδι ακούγοντας πρακτικά παραδείγματα,
 - διακρίνουν την ποπ μουσική μέσα από δυνητική ακρόαση,
 - συσχετίζουν στοιχεία του rock 'n roll σε blues ηχογραφήσεις από τη δεκαετία του '20,
 - ανακαλύπτουν μουσικά έργα της ροκ μουσικής από το 1950 και μετά,
 - αναλύουν μορφολογικά στοιχεία της παραδοσιακής μουσικής το οποίο είχε γραφτεί την περίοδο του '70, μέσω πρακτικής ακρόασης,
 - κρίνουν σύμφωνα με την ενορχήστρωση αν ένα λαϊκό κομμάτι έχει γραφτεί το 1990 ή αργότερα,
 - διαχειρίζονται μουσικό jazz σύνολο ανάλογα με τα μουσικά όργανα που έχουν παίξει,
 - διευθύνουν μουσικά όργανα του 20ού αιώνα σε μία ηχογράφηση,
 - οργανώνουν μία μπάντα blues μουσικής για ηχογράφηση σε στούντιο ή σε συναυλία,
 - συνδέουν τα ακούσματα της pop μουσικής των τελευταίων 40 ετών με την επανακυκλοφορία αυτών σε διαφορετική ενορχήστρωση (remix),
 - εκτιμούν ορθά την τοποθέτηση ενός συγκροτήματος σε μία σύγχρονη μουσική σκηνή κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους,
 - αντιμετωπίζουν τη σύγχρονη ελληνική μουσική πραγματικότητα πληρέστερα μέσω μίας μουσικής μπάντας κατά τη μελέτη πρακτικών παραδειγμάτων,
 - συζητούν με τον/την εκπαιδευτή/τρια και τους/τις εκπαιδευόμενους/ες τις επιρροές της trap μουσικής στο κοινωνικό πλαίσιο της εποχής αυτής.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

2.2.Z. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η Πρακτική εφαρμογή στην Ηχοληψία στοχεύει στην εμπέδωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων που αποκτώνται από τις θεωρητικές και εργαστηριακές μαθησιακές ενότητες του εξαμήνου. Η ενδυνάμωση και ενίσχυση των δεξιοτήτων των καταρτιζόμενων βασίζεται κυρίως στη συνεχή χρήση και εξοικείωση με τον μουσικό/ηχητικό και ηχοληπτικό εξοπλισμό. Ειδικότερα παρουσιάζονται οι δρομολογήσεις της κονσόλας ήχου, οι στερεοφωνικές τεχνικές ηχογράφησης σε διαφορετικές ηχητικές πηγές και οι δυνατότητες επεξεργασίας των ηχογραφήσεων. Επιπλέον αναλύονται οι τρόποι παραγωγής ηλεκτρονικών ήχων με τη χρήση ψηφιακών μουσικών οργάνων. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις δυνατότητες επίλυσης των τεχνικών προβλημάτων που παρουσιάζονται κατά την ηχογράφηση ή/και επεξεργασία των ηχητικών σημάτων. Τέλος, πραγματοποιούνται ποικίλες εκπαιδευτικές δράσεις, όπως εργαστηριακές εφαρμογές, πειραματικές ασκήσεις, αναθέσεις

εκπόνησης εργασιών, σεμιναριακές παρουσιάσεις και εκπαιδευτικές επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους κατά τις οποίες οι καταρτιζόμενοι χρησιμοποιούν, εφαρμόζουν και αναπτύσσουν τις γνώσεις που αποκτούν από το σύνολο των μαθησιακών ενοτήτων του Β' εξαμήνου.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- διαχωρίζουν τις ψηφιακές από τις αναλογικές συσκευές μελετώντας τις λειτουργίες τους,
- αναγνωρίζουν τα κατάλληλα μικρόφωνα για ηχογράφηση εξετάζοντας τα τεχνικά εγχειρίδιά τους,
- επιλέγουν τις κατάλληλες τεχνικές ηχογράφησης μελετώντας το είδος του μουσικού οργάνου και του μουσικού στυλ,
- εφαρμόζουν τις δεξιότητες που αποκτούν στη διάρκεια του Β' εξαμήνου,
- χρησιμοποιούν τα synthesizer και τις υπόλοιπες συσκευές ήχου δημιουργικά,
- οργανώνουν τη δομή ενός ηλεκτρονικού ήχου με εικονικά ή φυσικά όργανα,
- αναλύουν μια μουσική σύνθεση κατά τη διαδικασία ακρόασής της,
- παρεμβαίνουν στη χροιά του ήχου με χρήση ειδικών επεξεργαστών,
- χειρίζονται τον εξοπλισμό ηχογράφησης,
- καταγράφουν τον ήχο σε ψηφιακές πλατφόρμες και λογισμικά DAW,
- υιοθετούν τις βασικές αρχές της ψηφιακής τεχνολογίας για την πραγματοποίηση ηχογραφήσεων υψηλής πιστότητας,
- πειραματίζονται δημιουργικά με τους δυναμικούς και χρονικούς επεξεργαστές σε μουσικά όργανα και ηχητικές πηγές,
- προτιμούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των μικροφώνων κατά την τοποθέτησή τους σε ηχητικές/μουσικές πηγές.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

2.3. ΕΞΑΜΗΝΟ Γ'

2.3.A. ΗΧΟΛΗΨΙΑ STUDIO

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της εργαστηριακής μαθησιακής ενότητας «Ηχοληψία Studio» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στην ηχογράφηση και επεξεργασία ήχων/μουσικής σε studio εφαρμογές, ώστε να αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις σε μουσικές παραγωγές. Ειδικότερα παρουσιάζονται τα είδη των δυναμικών επεξεργαστών (ortho, VCA, tube κ.λπ.), οι πρακτικές εφαρμογές των πυλών θορύβου (noise gate), των ειδικών αλγορίθμων προσομοίωσης χώρων (reverb units) και των τεχνικών τοποθέτησης μικροφώνων σε συγκεκριμένα

μουσικά όργανα. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις συνδέσεις μέσω patch bay, τα χαρακτηριστικά τους, τους τύπους τους και τις πρακτικές εφαρμογές τους σε studio. Τέλος, υλοποιούνται εργαστηριακές ασκήσεις με ηχογράφηση καθιερωμένων ή/και παραδοσιακών μουσικών οργάνων με τη συμβολή των εκπαιδευόμενων ή/και των εκπαιδευτών/τριών.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:

- εξηγούν τα είδη των patch bay μελετώντας τη διαδρομή του ηχητικού σήματος,
- ορίζουν τις αρχές λειτουργίας των εξειδικευμένων δυναμικών επεξεργαστών ακούγοντας τον ηχητικό χαρακτήρα τους,
- διαχωρίζουν τα είδη των reverb μελετώντας τα εγχειρίδια χρήσης τους,
- χρησιμοποιούν τις πύλες θορύβου (noise gate) στη διάρκεια της μίξης,
- οργανώνουν τη δομή ηχογράφησης ενός drum set,
- αναλύουν τα διαφορετικά ρυθμιστικά των εξειδικευμένων δυναμικών επεξεργαστών,
- χειρίζονται το patch bay με τις συνδεδεμένες συσκευές του studio,
- ηχογραφούν πιάνο με πολλαπλά μικρόφωνα,
- αξιοποιούν τα πυκνωτικά μικρόφωνα για ηχογράφηση παραδοσιακών οργάνων,
- υιοθετούν την ανάγκη για ορθές πρακτικές κατά τη διάρκεια της ηχογράφησης,
- προτιμούν συγκεκριμένους δυναμικούς επεξεργαστές κατά τη διαδικασία της μίξης ήχου,
- πειραματίζονται με διαφορετικές τεχνικές τοποθέτησης μικροφώνων κατά τη διαδικασία της ηχογράφησης καθιερωμένων και παραδοσιακών μουσικών οργάνων.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

2.3.B. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η εργαστηριακή μαθησιακή ενότητα «Λογισμικό Μίξης Ήχου» περιλαμβάνει την παρουσίαση στους/στις εκπαιδευόμενους/ες των κατάλληλων μεθόδων εργασίας για τη μίξη ήχων σε υπολογιστικό περιβάλλον. Ειδικότερα αναπτύσσονται διεξοδικά οι τρόποι μίξης σε λογισμικό πολυκάναλης επεξεργασίας ήχου, οι δυνατότητες εικονικής δρομολόγησης σημάτων ήχου μέσα στο λογισμικό και οι τεχνικές επεξεργασίας του ψηφιακού ήχου. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης την ανάπτυξη των σύγχρονων διαδικασιών

μίξης ήχου συγκριτικά με την τυπική διαδικασία ελέγχου και μίξης σε κονσόλα ήχου. Επιπλέον αναλύονται τα διαφορετικά περιβάλλοντα εργασίας και λειτουργίας των λογισμικών μίξης, καθώς και οι τεχνικές ψηφιακής/αναλογικής επικοινωνίας με φυσικές συσκευές ήχου. Τέλος, αναπτύσσονται οι τρόποι διαχείρισης των υπολογιστικών πόρων του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του συστήματος.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τα λογισμικά μίξης ήχου τύπου Digital Audio Workstation μελετώντας τις δυνατότητές τους,
- επιλέγουν τα εικονικά εργαλεία επεξεργασίας/μίξης ήχου ακούγοντας την επίδρασή τους στον ήχο,
- ερμηνεύουν τις διαφοροποιήσεις στον ήχο κοιτώντας τις ενδείξεις στα equalizer, compressors και reverbs,
- χρησιμοποιούν τα εικονικά εφέ (audio plug-ins) για τη βελτίωση του ήχου,
- χρησιμοποιούν τα εικονικά μουσικά όργανα (VST instruments) για τη δημιουργία μουσικών θεμάτων και μοτίβων,
- προγραμματίζουν τρόπους αυτοματισμού με τη χρήση των automation tools του λογισμικού,
- διαχειρίζονται αποτελεσματικά τους υπολογιστικούς πόρους του συστήματος,
- διορθώνουν τονικά προβλήματα με τη χρήση διορθωτών τονικότητας (pitch correction tools),
- επιλύουν ρυθμικά προβλήματα με τη χρήση χρονικών διορθωτών (quantize correction tools),
- αντιπαραβάλλουν τις αδυναμίες μιας ηχογράφησης κατά τη διαδικασία της μίξης,
- χρησιμοποιούν ειδικό λογισμικό μίξης κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- προτιμούν συγκεκριμένες επεξεργαστικές συσκευές για κάθε μουσικό όργανο κατά τη μίξη τους με τα υπόλοιπα όργανα.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (2), Σύνολο (2).

2.3.Γ. ΗΧΗΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Στο πλαίσιο της εργαστηριακής ενότητας «Ηχητική Κάλυψη Εκδηλώσεων» οι εκπαιδευόμενοι/ες εισάγονται στις βασικές αρχές του σχεδιασμού, εγκατάστασης και διεξαγωγής μιας ηχητικής κάλυψης για τις ανάγκες του ζωντανού ακροάματος. Ειδικότερα παρουσιάζονται οι βασικές αρχές που διέπουν τα συστήματα ενίσχυσης

του ήχου, οι ηλεκτροακουστικοί μετατροπείς που χρησιμοποιούνται σε ηχητικές εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός (ηχητικός και μη) που είναι αναγκαίος για τη διεξαγωγή ενός ζωντανού ακροάματος. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης την αρχιτεκτονική σχεδίαση του ηχητικού εξοπλισμού (αναλογικού και ψηφιακού), τις συνδεσμολογίες του, τις δρομολογήσεις και τον τρόπο χρήσης του σε μια ηχητική εγκατάσταση. Ακόμα η ενότητα αναφέρεται στους διαφορετικούς τύπους ηχείων, τον τρόπο σύνδεσής τους και τον τρόπο ενίσχυσής τους. Τέλος, γίνεται μια επισκόπηση στον τρόπο σύνδεσης του εξοπλισμού όπως ενισχυτές ισχύος, επεξεργαστές, γραφικούς ισοσταθμιστές κ.λπ.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:

- ερμηνεύουν τον βασικό ηχητικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται σε μια ηχητική εγκατάσταση μελετώντας πρακτικά παραδείγματα,
- επιλέγουν τους κατάλληλους ηλεκτροακουστικούς μετατροπείς (μικρόφωνα, DI box κ.λπ.) σε μια ηχητική εγκατάσταση μελετώντας τα εγχειρίδια χρήσης τους,
- διακρίνουν τις διαφορές ενός αναλογικού από ένα ψηφιακό stage box μελετώντας τις τεχνικές προδιαγραφές τους,
- αναγνωρίζουν τις διαφορετικές κατηγορίες των τεχνικών ήχου σε μια ηχητική εγκατάσταση (FOH (Front of House), Monitor και System Engineer) αναλύοντας τις αρμοδιότητές τους,
- πειραματίζονται με την τοποθέτηση της FOH κονσόλας σε μια συναυλία,
- υπολογίζουν τα dB πτώσης της έντασης σε σχέση με την απόσταση απομάκρυνσης από την ηχητική πηγή,
- δημιουργούν ένα τυπικό stage plan για ένα συγκρότημα,
- αποκωδικοποιούν το Haas Effect και τη σημασία του για τη σωστή αναπαραγωγή του ήχου από το delay tower system (πύργος καθυστέρησης) σε μια ηχητική εγκατάσταση,
- επιδεικνύουν τους τρόπους σύνδεσης μεταξύ ηχείων (σε σειρά, παράλληλα, σε σειρά/παράλληλα),
- χειρίζονται τον βασικό εξοπλισμό επισκευής καλωδίων/βυσμάτων (κολλητήρι),
- αναλύουν τις διαφορετικές κατηγορίες ηχείων, τους τύπους και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους που θα συναντήσουν σε μια ηχητική εγκατάσταση,
- υιοθετούν την αναγκαιότητα του προσωπικού ηχολήπτη σε ένα συγκρότημα ή καλλιτέχνη κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- αντιπαραβάλλουν τις διαφορετικές τάξεις των ενισχυτών ισχύος (A, B, AB, D κ.λπ.) που θα συναντήσουν σε μόνιμες ή μη ηχητικές εγκαταστάσεις κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- χειρίζονται αποτελεσματικά τους γραφικούς ισοσταθμιστές (graphic equalizers) για την αποφυγή ανάδρασης στα monitor των μουσικών κατά την πραγματοποίηση συναυλιών.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

2.3.Δ. PROJECT ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Στο πλαίσιο της ενότητας Project Ηχοληψίας οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται να δημιουργήσουν μουσικά και ηχητικά έργα (project), στο εργαστήριο της σχολής ή/και συμπληρωματικά σε άλλους διαθέσιμους χώρους. Στη συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/ες, είτε ατομικά είτε σε μικρές ομάδες των 2-3 ατόμων, σχεδιάζουν και υλοποιούν ένα project με τη

βοήθεια και παρότρυνση των εκπαιδευτών. Σε εβδομαδιαία βάση κάθε εκπαιδευόμενος/η ενημερώνει για την εξέλιξη του project και για την ατομική του συνεισφορά ενώ ταυτόχρονα εκτιμά και σχολιάζει τα project των άλλων ομάδων. Μέσα από τη διαδικασία ηχογράφησης, επεξεργασίας και μίξης πρωτογενών μουσικών/ηχητικών έργων (project) οι εκπαιδευόμενοι/ες κατανοούν τη σημασία της ομαδικής εργασίας, την αναγκαιότητα του εξειδικευμένου εξοπλισμού και την επίδραση του ήχου σε κλειστούς χώρους. Τέλος, γίνεται ομαδική ακρόαση και αυτοαξιολόγηση των ολοκληρωμένων έργων (project).

Ενδεικτικά/προτεινόμενα σενάρια εργασίας (project) είναι τα εξής:

- ο δημιουργία ολοκληρωμένου μουσικού κομματιού με χρήση εικονικών ή/και ακουστικών μουσικών οργάνων σε διαφορετικά στυλ μουσικής,
- ο μίξη μουσικού κομματιού από πολυκάναλο προηχογραφημένο υλικό,
- ο επιλογή, εγκατάσταση και δημιουργική χρήση εξοπλισμού συναυλιών για διεξαγωγή μικρής συναυλίας 2-3 μουσικών οργάνων διάρκειας 30 λεπτών,
- ο δημιουργία ραδιοφωνικού διαφημιστικού μηνύματος (radio spot) μέχρι 30 δευτερόλεπτα,
- ο ηχητική επένδυση (sound design) τηλεοπτικού διαφημιστικού μηνύματος (tv spot) μέχρι 30 δευτερόλεπτα,
- ο δημιουργία ραδιοφωνικής εκπομπής με χρήση μουσικού χαλιού και εκκώνηση/αφήγηση μέχρι 3 λεπτά και
- ο ηχητική επένδυση (sound design) κινηματογραφικού αποσπάσματος μέχρι 2 λεπτά.

• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- ο διατυπώνουν τις δυνατότητές τους στην εκτέλεση εργασιών μελετώντας τα προτεινόμενα project,
- ο προσδιορίζουν τις τεχνικές ανάγκες των εργασιών τους οργανώνοντας τη δομή τους,
- ο ορίζουν την ομάδα εργασίας τους αναθέτοντας συγκεκριμένες αρμοδιότητες,
- ο σχεδιάζουν το χρονικό πλαίσιο υλοποίησης του project τους επικοινωνώντας με τις υπόλοιπες ομάδες εργασίας,
- ο οργανώσουν τον τεχνικό και ηχοληπτικό εξοπλισμό για την εκτέλεση του project,
- ο εκτελέσουν τις ηχογραφήσεις στο εργαστήριο της σχολής,
- ο ελέγξουν τις τεχνικές δυνατότητες για την υλοποίηση πολυκάναλων ηχογραφήσεων,
- ο διαχειριστούν τα τεχνικά ζητήματα ορθής χρήσης του εξοπλισμού,
- ο παράγουν πρωτογενές υλικό με χρήση φυσικών ή/και εικονικών συσκευών ήχου/μουσικής,
- ο διορθώσουν τεχνικές αδυναμίες των ηχογραφήσεων με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων,

- αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις ολοκλήρωσης ενός project μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο,
 - λαμβάνουν υπόψη τις πιθανές ελλείψεις σε υλικοτεχνικό και καλλιτεχνικό επίπεδο κατά τον σχεδιασμό του project.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

2.3.E. ΗΧΟΣ ΓΙΑ MEDIA

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Ήχος για Media» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στη δημιουργία, επεξεργασία και μίξη του ήχου στα media, δηλαδή σε τηλεόραση, ραδιόφωνο, κοινωνικά δίκτυα και πλατφόρμες (streaming) τηλεόρασης και ραδιοφώνου. Οι εκπαιδευόμενοι/ες αποκτούν τις κατάλληλες γνώσεις δίνοντας έμφαση στο ηχητικό σκέλος των media. Η ενότητα πραγματεύεται πιθανά σενάρια μέσω μελετών περίπτωσης τα οποία έχουν συμβεί στον χώρο της τηλεόρασης και του ραδιοφώνου. Επιπλέον, μέσα από διαφορετικές εκπαιδευτικές δράσεις όπως αναθέσεις γραπτών εργασιών, εφαρμογών και παρουσιάσεων οι εκπαιδευόμενοι/ες εφαρμόζουν τις γνώσεις της μαθησιακής ενότητας. Τέλος, γίνεται μία επισκόπηση της δρομολόγησης του σήματος, των ψηφιακών μηχανημάτων καθώς και των πρωτοκόλλων διασύνδεσης μεταξύ των συμβατικών ψηφιακών μέσων (τηλεόραση και ραδιόφωνο) σε σύγκριση με τις ψηφιακές πλατφόρμες (streaming) ραδιοφώνου και τηλεόρασης σε επίπεδο ορθής διαχείρισής τους.
- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**
Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:
 - αναγνωρίζουν τον ήχο και τις απαιτήσεις του στο ραδιόφωνο αλλά και σε πλατφόρμες (streaming) διαδικτυακής ενημέρωσης μελετώντας ζωντανά παραδείγματα,
 - αναλύουν τις δρομολογήσεις σημάτων (ήχου) σε ένα στούντιο τηλεόρασης ή ραδιοφώνου εξετάζοντας τα τεχνικά εγχειρίδια,
 - εκτελούν ηχοληψία σε μία ζωντανή ή μαγνητοσκοπημένη εκπομπή για ραδιόφωνο ή/και τηλεόραση χειριζόμενοι/ες την κονσόλα ήχου,
 - ταξινομούν τους ήχους κατάλληλα σε ένα ραδιοφωνικό/τηλεοπτικό σταθμό ή/και σε πλατφόρμες (streaming) τηλεόρασης και ραδιοφώνου,
 - οργανώνουν την ηχητική σχεδίαση δειγμάτων ήχων για χρήση σε ραδιοφωνικές παραγωγές,
 - ελέγχουν τις στάθμες έντασης ζωντανού (live) ή/και προηχογραφημένου υλικού σε ψηφιακά συστήματα ήχου για streaming μεταδόσεις,
 - οργανώνουν βιβλιοθήκες ήχου για χρήση σε πλατφόρμες (streaming) ραδιοφώνου στο διαδίκτυο,

- χρησιμοποιούν αναλογική ή ψηφιακή κονσόλα στο ραδιόφωνο για ζωντανή ή μη εκπομπή,
 - συνθέτουν music jingles για ραδιοφωνικές εκπομπές,
 - δημιουργούν διαφημιστικά ραδιοφωνικά μηνύματα για παραγωγές,
 - σχεδιάζουν κατάλληλα την επιλογή των μουσικών χαλιών για εκπομπές σε ραδιόφωνο ή/και τηλεόραση,
 - συνεργάζονται με τον/τη σκηνοθέτη και τον/την αρχισυντάκτη/τρια για την ηχητική επιμέλεια κατά τη διάρκεια ενός ζωντανού προγράμματος (π.χ. δελτίο ειδήσεων),
 - χειρίζονται κατάλληλα την ψηφιακή κονσόλα ήχου σε πλατφόρμες (streaming).
 - δρομολογούν τα tracks κάνοντας οργανωτικά προσχέδια για την αποφυγή λαθών κατά τη διαδικασία του live streaming,
 - εκτιμούν κινδύνους κακής ηχογράφησης κατά την ηχογράφηση εξωτερικών πλάνων λόγω απρόβλεπτων καιρικών καταστάσεων (για παράδειγμα αέρας),
 - ενθαρρύνουν τη χρήση ηχογραφήσεων πεδίου κατά την ηχητική επένδυση διαφημιστικών σποτ.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (2), Σύνολο (2).

2.3.ΣΤ. ΑΡΧΕΣ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η εργαστηριακή μαθησιακή ενότητα «Αρχές Μίξης Ήχου» εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις βασικές αρχές και έννοιες της διαδικασίας της μίξης ήχου ώστε να αποκτήσουν τις αισθητικές αλλά και τεχνικές δεξιότητες για να επιτελέσουν αποτελεσματικές μουσικές μίξεις. Ειδικότερα επικεντρώνεται σε σειρά παραδειγμάτων από διαφορετικά μουσικά είδη και στυλ, διαφορετικές ενορχηστρώσεις ίδιων μουσικών κομματιών και στην αναγνώριση της σπουδαιότητας του κάθε μουσικού οργάνου σε μια μίξη. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις λειτουργίες, τα εργαλεία, τον εξοπλισμό (δυναμικούς επεξεργαστές και αλγορίθμους χώρου) και τα λογισμικά μουσικής παραγωγής που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διαδικασία της μίξης. Ακόμα, παρουσιάζονται οι τρόποι δημιουργίας διαγραμμάτων χωροτοποθέτησης των μουσικών οργάνων σε μια εικονική μουσική σκηνή για διαφορετικά μουσικά είδη και στυλ. Τέλος, αναπτύσσεται η μεθοδολογία ενδυνάμωσης της ηχητικής ταυτότητας και του ηχητικού οράματος στη διαδικασία της μίξης που οφείλει να έχει ο/η κάθε εκπαιδευόμενος/η.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- ερμηνεύουν τις καμπύλες ίσης ακουστότητας (Fletcher-Munson) και την επίδρασή τους στη διαδικασία της μίξης μελετώντας το σχετικό διάγραμμα,

- επιλέγουν τους κατάλληλους δυναμικούς επεξεργαστές και αλγόριθμους χώρου ακούγοντας διαφορετικές μουσικές παραγωγές,
 - διακρίνουν τις διαφορές μεταξύ φυσικών και ιδιαιτέρως επεξεργασμένων μουσικών οργάνων μελετώντας αντίστοιχες μουσικές παραγωγές,
 - αναγνωρίζουν τη σημαντικότητα/σπουδαιότητα του κάθε μουσικού οργάνου σε μια μίξη μελετώντας το αντίστοιχο μουσικό είδος και στυλ,
 - ακροάζονται μίξεις αναφοράς σε διαφορετικά μουσικά στυλ,
 - παρουσιάζουν τα διαφορετικά στάδια κατά τη διαδικασία μιας μίξης,
 - δημιουργούν διαγράμματα χωροτοποθέτησης των μουσικών οργάνων σε μια εικονική μουσική σκηνή,
 - αποκωδικοποιούν το όραμα της μίξης σε διαφορετικές παραγωγές,
 - επιδεικνύουν στο ίδιο μουσικό έργο διαφορετικούς τρόπους μίξης από διαφορετικές παραγωγές,
 - αναλύουν διαφορετικές μουσικές παραγωγές ως προς τη χωροτοποθέτηση των ηχητικών πηγών,
 - υιοθετούν τη σπουδαιότητα της προσωπικής ηχητικής ταυτότητας του μηχανικού μίξης κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
 - αντιπαραβάλλουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα στο συνολικό ηχητικό αποτέλεσμα μιας μίξης με ηχογραφήματα στο studio από μια μίξη με ηχογραφήματα σε live κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
 - εξοικειώνονται με τις λειτουργίες και τα εργαλεία των λογισμικών μουσικής παραγωγής κατά τη διαδικασία της μίξης.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (4), Σύνολο (4).

2.3.Z. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Η Πρακτική εφαρμογή στην Ηχοληψία στοχεύει στην εμπέδωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων που αποκτώνται από τις θεωρητικές και εργαστηριακές μαθησιακές ενότητες του Γ' εξαμήνου. Αναλυτικότερα, κατά την πρακτική εφαρμογή, παρουσιάζονται οι δυνατότητες μίξης και επεξεργασίας ηχητικού υλικού σε λογισμικό ή/και ζωντανό ακρόαμα. Η ενότητα επιτυγχάνει την ενδυνάμωση και ενίσχυση των δεξιοτήτων των καταρτιζόμενων τόσο σε αναλογικό εξοπλισμό όσο και σε ψηφιακό. Στο μάθημα πραγματοποιούνται ποικίλες εκπαιδευτικές δράσεις, όπως εργαστηριακές εφαρμογές, πειραματικές ασκήσεις, αναθέσεις εκπόνησης εργασιών, σεμιναριακές παρουσιάσεις, εκπαιδευτικές επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους και συμμετοχές σε εκθέσεις, ημερίδες και συνέδρια, κατά τις οποίες οι καταρτιζόμενοι χρησιμοποιούν, εφαρμόζουν και αναπτύσσουν τις γνώσεις που αποκτούν από το σύνολο των διδασκόμενων αντικειμένων του Γ' εξαμήνου. Τέλος, υλοποιούνται έργα (project) επαγγελματικών προδιαγραφών στα κύρια πεδία του τομέα της ηχοληψίας: studio, ζωντανό ακρόαμα, ραδιόφωνο/τηλεόραση και κινηματογράφο.
- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:

- διαχωρίζουν την ψηφιακή από την αναλογική πληροφορία μελετώντας ηχοληπτικές συσκευές,
 - αναγνωρίζουν τις τεχνικές μίξης ήχου εξετάζοντας το ηχογραφημένο υλικό,
 - επιλέγουν τις κατάλληλες τεχνικές μίξης μελετώντας τόσο το είδος του μουσικού οργάνου όσο και του μουσικού στυλ,
 - εφαρμόζουν δεξιότητες που αποκτούν στη διάρκεια του Γ' εξαμήνου,
 - χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό συναυλιών δημιουργικά,
 - οργανώνουν τη δομή μιας ηχογράφησης σε studio,
 - παρεμβαίνουν στη χροιά του ήχου με χρήση ειδικών επεξεργαστών,
 - χειρίζονται αποτελεσματικά τον εξοπλισμό ήχου των ραδιοφωνικών σταθμών,
 - καταγράφουν τον ήχο σε ψηφιακές πλατφόρμες και λογισμικά DAW,
 - υιοθετούν τις βασικές αρχές της ψηφιακής τεχνολογίας για την πραγματοποίηση ηχογραφήσεων υψηλής πιστότητας,
 - πειραματίζονται δημιουργικά με τους δυναμικούς και χρονικούς επεξεργαστές σε μουσικά όργανα και ηχητικές πηγές,
 - προτιμούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των μικροφώνων κατά την τοποθέτησή τους σε ηχητικές/μουσικές πηγές.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

2.4. ΕΞΑΜΗΝΟ Δ'

2.4.A. ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ MASTERING

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**
Η εργαστηριακή μαθησιακή ενότητα «Μεταπαραγωγή και Mastering» έχει ως σκοπό να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις βασικές αρχές και έννοιες της διαδικασίας της μεταπαραγωγής και του mastering, ώστε να αποκτήσουν τις αισθητικές αλλά και τεχνικές δεξιότητες για να επιτελέσουν το τελευταίο στάδιο της επεξεργασίας πριν το τελικό μέσο αναπαραγωγής (βινύλιο, κασέτα, CD, πλατφόρμες αναπαραγωγής κ.λπ.) της μουσικής/ηχητικής δημιουργίας. Ειδικότερα παρουσιάζονται οι βασικές τεχνικές διαδικασίες και ο εξοπλισμός (δυναμικοί επεξεργαστές, ισοσταθμιστές κ.λπ.) που είναι αναγκαίος για τη διαδικασία του mastering μέσα από σειρά παραδειγμάτων από διαφορετικά μουσικά είδη και στυλ. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις λειτουργίες, τα εργαλεία, την αλυσίδα των εργασιών και τα ειδικά λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διαδικασία του mastering. Δίνεται έμφαση στη διαδικασία της ηχητικής αποκατάστασης (restoration) και του re-mastering και της μεγάλης σπουδαιότητας για τη διάσωση και βελτίωση της

ηχητικής/μουσικής πληροφορίας. Τέλος, γίνεται μια επισκόπηση του πολέμου των εντάσεων) (loudness war) και του τρόπου που διαμόρφωσε και καθόρισε τα ηχητικά /μουσικά πρότυπα στις ημέρες μας.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- ερμηνεύουν την πληθώρα των εργασιών που επιτελούνται από λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας (Sound editor) αναλύοντας τις λειτουργίες τους,
- επιλέγουν τα κατάλληλα ρυθμιστικά και εργαλεία για την επίτευξη λεπτομερέστατης ηχητικής επεξεργασίας ερευνώντας τις λειτουργίες των λογισμικών ηχητικής επεξεργασίας,
- διακρίνουν τις διαφορές των λογισμικών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία ηχογράφησης, επεξεργασίας, μίξης και mastering μελετώντας τα εγχειρίδια χρήσης τους,
- αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητα της διαδικασίας ηχητικής αποκατάστασης (restoration) και αποθρομβοποίησης μέσα από εργαλεία που προσφέρουν τα εξειδικευμένα λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας,
- παρουσιάζουν τους μετρητές loudness meter και true peak meter σε λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας,
- κρίνουν τις διαφορετικές ποιότητες στην απωλεστική (Lossy) και μη απωλεστική (Lossless) συμπίεση του ψηφιακού ήχου μέσα από ηχητικά παραδείγματα,
- δημιουργούν mastering για μουσικές παραγωγές με χρήση λογισμικών ηχητικής επεξεργασίας τηρώντας τις εντασιακές-ακουστικές προδιαγραφές που θέτουν οι πλατφόρμες αναπαραγωγής,
- αποκωδικοποιούν τη διαδικασία του audio montage και της σπουδαιότητάς του κατά την επεξεργασία σε λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας,
- επιδεικνύουν τις διαφορές μεταξύ καταστρεπτικής (destructive) και μη καταστρεπτικής επεξεργασίας (non-destructive) σε λογισμικά επεξεργασίας του ήχου,
- αναλύουν τη διαδικασία του export/render σε λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας,
- υιοθετούν την ανάγκη της διαδικασίας του mastering σε κάθε μουσική ή/και ηχητική παραγωγή με τη χρήση λογισμικών ηχητικής επεξεργασίας κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- υποστηρίζουν τη σπουδαιότητα της φασματικής απεικόνισης της ηχητικής πληροφορίας μέσα από τα εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- εξοικειώνονται με την αλυσίδα των εργασιών που πραγματοποιούνται σε λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο δύο (2), Σύνολο δύο (2).

2.4.B. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΧΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της εργαστηριακής ενότητας «Λογισμικό Επεξεργασίας Ήχου» είναι να εντρυφήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες στη φιλοσοφία και στις βασικές αρχές και των λογισμικών ηχητικής επεξεργασίας (sound editor) ώστε να αποκτήσουν τις τεχνικές δεξιότητες για να μπορούν να επιτελέσουν σε μουσική/ηχητική πληροφορία είτε λεπτομερέστατη ηχητική επεξεργασία είτε τη διαδικασία του (mastering), δηλαδή του τελευταίου σταδίου της επεξεργασίας πριν το τελικό μέσο αναπαραγωγής. Ειδικότερα παρουσιάζονται οι βασικές λειτουργίες, τα ρυθμιστικά και τα εργαλεία που έχουν τα λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας και αποσαφηνίζονται οι ομοιότητες και οι διαφορές τους. Ακόμα, η ενότητα εστιάζει στα εργαλεία επίτευξης της ηχητικής αποκατάστασης (restoration tools), στα εξειδικευμένα λογισμικά αποθορυβοποίησης που έχουν αναπτυχθεί και στον τρόπο χρήσης τους για επίτευξη πληρέστερης διάσωσης και βελτίωσης της ηχητικής/μουσικής πληροφορίας. Η ενότητα τέλος, πραγματεύεται εξειδικευμένα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε πλήθος εφαρμογών όπως το ραδιόφωνο, καθώς και λειτουργίες και εφαρμογές που βρίσκουν εφαρμογή αποκλειστικά στο στάδιο του mastering.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:

- ερμηνεύουν την πληθώρα των εργασιών που επιτελούνται από λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας (sound editor) αναλύοντας τις λειτουργίες τους,
- επιλέγουν τα κατάλληλα ρυθμιστικά και εργαλεία για την επίτευξη λεπτομερέστατης ηχητικής επεξεργασίας ερευνώντας τις λειτουργίες των λογισμικών ηχητικής επεξεργασίας,
- διακρίνουν τις διαφορές των λογισμικών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία ηχογράφησης, επεξεργασίας, μίξης και mastering μελετώντας τα εγχειρίδια χρήσης τους,
- αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητα της διαδικασίας ηχητικής αποκατάστασης (restoration) και αποθορυβοποίησης μέσα από εργαλεία που προσφέρουν τα εξειδικευμένα λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας,
- παρουσιάζουν τους μετρητές loudness meter και true peak meter σε λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας,
- κρίνουν τις διαφορετικές ποιότητες στην απωλεστική (Lossy) και μη απωλεστική (Lossless) συμπίεση του ψηφιακού ήχου μέσα από ηχητικά παραδείγματα,
- δημιουργούν mastering για μουσικές παραγωγές με χρήση λογισμικών ηχητικής επεξεργασίας τηρώντας τις εντασιακές-ακουστικές προδιαγραφές που θέτουν οι πλατφόρμες αναπαραγωγής,
- αποκωδικοποιούν τη διαδικασία του audio montage και της σπουδαιότητάς του κατά την επεξεργασία σε λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας,
- επιδεικνύουν τις διαφορές μεταξύ καταστρεπτικής (destructive) και μη

- καταστρεπτικής επεξεργασίας (non-destructive) σε λογισμικά επεξεργασίας του ήχου,
 - αναλύουν τη διαδικασία του export/render σε λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας,
 - υιοθετούν την ανάγκη της διαδικασίας του mastering σε κάθε μουσική ή/και ηχητική παραγωγή με τη χρήση λογισμικών ηχητικής επεξεργασίας κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
 - υποστηρίζουν τη σπουδαιότητα της φασματικής απεικόνισης της ηχητικής πληροφορίας μέσα από τα εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
 - εξοικειώνονται με την αλυσίδα των εργασιών που πραγματοποιούνται σε λογισμικά ηχητικής επεξεργασίας κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (2), Σύνολο (2).

2.4.Γ. ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΣΥΝΑΥΛΙΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Στο πλαίσιο της εργαστηριακής ενότητας «Ηχοληψία Συναυλιών» οι εκπαιδευόμενοι/ες εισαγονται στις βασικές αρχές της σχεδίασης, εγκατάστασης και διεξαγωγής μιας ηχητικής κάλυψης για τις ανάγκες του ζωντανού ακροάματος. Ειδικότερα παρουσιάζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διέπουν τα συστήματα ενίσχυσης του ήχου (ενισχυτές ισχύος, επεξεργαστές, διαχωριστές συχνοτήτων) και του τρόπου λειτουργίας τους για τις ανάγκες μιας συναυλίας. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τη θεωρία και τον σχεδιασμό των ηχοσυστημάτων προερχόμενα από point source (σημειακές πηγές) και line source (γραμμικές πηγές), αναλύοντας σε βάθος τις ομοιότητες, τις διαφορές και τις ανάγκες που καλύπτουν το σχεδιασμό μιας ηχητικής εγκατάστασης σε ανοιχτό ή κλειστό χώρο. Επιπλέον, επιδεικνύονται οι διαφορετικοί τρόποι καμπύλωσης των line array (κάθετης συστοιχίας) ηχοσυστημάτων όπως flat array, curved array, J-array και spiral array για την αποτελεσματικότερη εντασιακή και συχνοτική κάλυψη του ακροατηρίου. Τέλος, γίνεται μια επισκόπηση στους κανόνες ασφάλειας και τους τρόπους αποφυγής ατυχημάτων τόσο κατά την εγκατάσταση του εξοπλισμού όσο και κατά τη διάρκεια της χρήσης του σε συναυλίες.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- ερμηνεύουν τα διαφορετικά modes (stereo, Bridge, Parallel) των ενισχυτών ισχύος μελετώντας τα εγχειρίδια χρήσης τους,
- διακρίνουν τα χαρακτηριστικά ενός crossover (διαχωριστής συχνοτήτων) σε μια ηχητική εγκατάσταση αναλύοντας τα εγχειρίδια χρήσης του,
- αναγνωρίζουν τα διαφορετικά ρυθμιστικά ενός επεξεργαστή (processor) σε

- μια ηχητική εγκατάσταση ελέγχοντας τις παραμέτρους τους,
 - επιλέγουν τις κατάλληλες τοποθετήσεις line array ηχοσυστημάτων όπως flown, stacked, hybrid (flown/stacked) ανάλογα με το είδος της ηχητικής εγκατάστασης,
 - υπολογίζουν την απαιτούμενη ηλεκτρική ισχύ σε μια ηχητική εγκατάσταση,
 - μετρούν το ρεύμα (φάση-γείωση, ουδέτερος-γείωση) σε παροχή τύπου schuko και σε τριφασική,
 - δημιουργούν ένα ολοκληρωμένο technical rider για ένα μουσικό συγκρότημα,
 - αποκωδικοποιούν την κατευθυντικότητα και τη γωνία κάλυψης των μεγαφώνων,
 - επιδεικνύουν τις διαφορές μεταξύ point source (σημειακών) και line source (γραμμικών) πηγών,
 - πειραματίζονται με τις προδιαγραφές continuous, program, (peak) σε ένα ηχείο σε συνδέσεις με ενισχυτές ισχύος,
 - αναλύουν τις βασικές αρχές των line array (κάθετης συστοιχίας) ηχοσυστημάτων και τη χρήση τους σε ηχητικές εγκαταστάσεις,
 - παρουσιάζουν την καμπύλωση των line array ηχοσυστημάτων flat array, curved array, J-array και spiral array βάσει της κλίσης της συστοιχίας,
 - χειρίζονται αποτελεσματικά τους γραφικούς ισοσταθμιστές (graphic equalizer) για την ισοστάθμιση του κυρίως ηχοσυστήματος μιας ηχητικής εγκατάστασης,
 - υιοθετούν τους κανόνες ασφάλειας και τους τρόπους αποφυγής ατυχημάτων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους,
 - αντιπαραβάλλουν μονοφασικούς και τριφασικούς ηλεκτρολογικούς πίνακες σε μόνιμες ή μη ηχητικές εγκαταστάσεις κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

2.4.Δ. ΗΧΟΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η εργαστηριακή ενότητα «Ήχος στον Κινηματογράφο» περιλαμβάνει την παρουσίαση και περιγραφή των stereo και πολυκαναλικών συστημάτων εγγραφής και αναπαραγωγής του ήχου σε κινηματογραφικά studio. Σκοπός είναι να εισαγάγει τους εκπαιδευόμενοι/ες στη χρήση και αξιοποίηση του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται σε μία κινηματογραφική παραγωγή. Επιπλέον παρουσιάζονται οι κατηγορίες του ήχου που χρησιμοποιούνται μεμονωμένα ή συνδυαστικά όπως τα ηχητικά εφέ, οι διάλογοι - ομιλία και η μουσική επένδυση που συνοδεύει την τέχνη του κινηματογράφου. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις βασικές λειτουργίες, τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του ήχου σε πολλαπλά κανάλια και συστήματα αναπαραγωγής του. Επιπρόσθετα, μέσα από ταινίες και ηχητικά παραδείγματα οι εκπαιδευόμενοι/ες πειραματίζονται στη δημιουργία ειδικών ηχητικών εφέ, στους τρόπους επεξεργασίας ηχητικού

υλικού, στο surround editing και στη μίξη πολυκάναλου project για κινηματογράφο. Τέλος, γίνεται μία επισκόπηση του ήχου στις κινηματογραφικές παραγωγές, ο οποίος μπορεί να ενεργοποιηθεί και να εκφράσει τα διάφορα συναισθήματα και τις σκέψεις των ανθρώπων.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- διακρίνουν τις απαιτήσεις της κινηματογραφικής παραγωγής για φορητό καταγραφικό εξοπλισμό αλλά και την επιλογή μηχανημάτων ήχου κάνοντας μία ηχογράφιση,
- ταξινομούν τους ήχους κατάλληλα τόσο κατά τη διάρκεια της ηχογράφησης όσο και μετέπειτα σε ηλεκτρονικό υπολογιστή κατηγοριοποιώντας τα αρχεία,
- οργανώνουν την ηχητική επένδυση του ήχου σε μια κινηματογραφική παραγωγή,
- αναλύουν το format του ήχου που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε μία κινηματογραφική παραγωγή,
- εκτελούν μία ηχογράφιση σε έναν εξωτερικό χώρο για τις ανάγκες του γυρίσματος,
- αναλύουν τις stereo και surround τεχνικές αναπαραγωγής του ήχου για κινηματογράφο,
- ελέγχουν τις στάθμες έντασης σε φορητούς ψηφιακούς εγγραφείς ήχου,
- χρησιμοποιούν τους κατάλληλους ψηφιακούς εγγραφείς ανάλογα με το project της κινηματογραφικής ταινίας που έχουν αναλάβει,
- δημιουργούν foley ήχους για μια κινηματογραφική παραγωγή,
- σχεδιάζουν κατάλληλα το project για μίξη ήχου για κινηματογραφική ταινία,
- συνεργάζονται με τον σκηνοθέτη για την ηχογράφιση του ηχοτοπίου κατά την άσκηση καθηκόντων σε μία κινηματογραφική παραγωγή,
- χειρίζονται κατάλληλα τα μικρόφωνα (shotgun και lavalier) σε μια κινηματογραφική παραγωγή,
- εκτιμούν τις στερεοφωνικές τεχνικές ηχογράφησης που θα χρησιμοποιηθούν στην καταγραφή ενός ηχοτοπίου κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (2), Σύνολο (2).

2.4.E. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της εργαστηριακής ενότητας «Τεχνικές Μίξης Ήχου» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις βασικές αρχές και έννοιες της

διαδικασίας της μίξης ήχου, ώστε να αποκτήσουν τις αισθητικές αλλά και τεχνικές δεξιότητες για να επιτελέσουν αποτελεσματικές μίξεις σε διαφορετικά μουσικά στυλ. Ειδικότερα επικεντρώνεται στους διαφορετικούς στόχους μιας μίξης, τα διαφορετικά στάδια και τις διαφορετικές τεχνικές επεξεργασίας που απαιτούνται για μια αραιή και μια πυκνή ενορχήστρωση αντίστοιχα. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις διαφορετικές προσεγγίσεις/σχολές της διαδικασίας της μίξης που έχουν αναπτυχθεί όλα αυτά τα χρόνια σε διαφορετικά μουσικά είδη και στυλ. Ακόμα, παρουσιάζονται τα διαφορετικά συστήματα ηχητικής αναπαραγωγής και ο τρόπος επηρεασμού της διαδικασίας της μίξης. Τέλος, για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες αναπτύσσεται επιπλέον η διαδικασία ενδυνάμωσης της ηχητικής ταυτότητας και του ηχητικού οράματος στη διαδικασία της μίξης.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- ερμηνεύουν τους διαφορετικούς στόχους μιας μίξης (διάθεση, ισορροπία, ευκρίνεια, ενδιαφέρον),
- επιλέγουν τους κατάλληλους δυναμικούς επεξεργαστές και αλγόριθμους χώρου αναλύοντας τη χρήση τους σε διαφορετικές μουσικές παραγωγές,
- διακρίνουν τις διαφορετικές τεχνικές και επεξεργασίες που απαιτείται σε μια αραιή ενορχήστρωση μελετώντας αντίστοιχες μουσικές παραγωγές,
- αναγνωρίζουν τις δυσκολίες μιας πυκνής ενορχήστρωσης ακούγοντας διαφορετικά μουσικά είδη,
- ακροάζονται μονοφωνικά τις μίξεις που δημιουργούν εντοπίζοντας τυχόν προβλήματα κατά τη μονοφωνική αναπαραγωγή,
- παρουσιάζουν τα διαφορετικά στάδια επεξεργασίας κατά τη διαδικασία μιας μίξης,
- δημιουργούν ένα πλάνο μίξης,
- αποκωδικοποιούν τη μίξη σε διαφορετικά συστήματα ακρόασης,
- επιδεικνύουν τη σπουδαιότητα της συχνοτικής και εντασιακής ισορροπίας σε μια μίξη,
- αναλύουν με τη σωστή σειρά τις τεχνικές εργασίες της μίξης όπως μηδενισμός της κονσόλας, οργάνωση αρχείων, ταξινόμηση των track, έλεγχος της φάσης, ομαδοποίηση καναλιών κ.λπ.
- υιοθετούν την αναγκαιότητα της ηχητικής επεξεργασίας (selective/corrective editing) κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- αντιπαραβάλλουν τα ξεχωριστά βήματα κατά τη διαδικασία της μίξης,
- εξοικειώνονται με τις διαφορετικές προσεγγίσεις/σχολές μίξης όπως σειριακή και παράλληλη κατά τη διαδικασία της μίξης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (4), Σύνολο (4).

2.4.ΣΤ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

● **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας «Μουσική Βιομηχανία» οι εκπαιδευόμενοι/ες περιηγούνται στον κόσμο της βιομηχανίας της μουσικής. Αναλύονται η δομή των δισκογραφικών εταιρειών και τα επιμέρους τμήματά της, οι τρόποι προώθησης του μουσικού υλικού μέσω παραδοσιακών ή/και σύγχρονων μέσων και περιγράφονται οι ρόλοι του παραγωγού σε μια δισκογραφική εταιρεία. Επίσης, παρουσιάζονται οι ευκαιρίες σταδιοδρομίας που είναι διαθέσιμες στον συγκεκριμένο κλάδο και οι γνώσεις που θα χρειαστούν για την επίτευξη των στόχων. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τις λειτουργίες των εταιρειών πνευματικής ιδιοκτησίας και διαχείρισης δικαιωμάτων των συνθετών και των συντελεστών της παραγωγής. Τέλος, αναλύονται οι σύγχρονες τεχνικές υλοποίησης και προώθησης ενός ολοκληρωμένου μουσικού άλμπουμ μέσα από τις υπηρεσίες streaming.

● **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τη δομή/σχέση μεταξύ των ηχογραφημάτων, των μουσικών εκδόσεων, του μάρκετινγκ και των ζωντανών παραστάσεων μελετώντας την αλυσίδα αξίας,
- προσδιορίζουν τις διαφορετικές στρατηγικές προώθησης των μουσικών προϊόντων γνωρίζοντας το μείγμα μάρκετινγκ,
- ταξινομούν τα τμήματα των δισκογραφικών εταιρειών μελετώντας το οργανόγραμμά τους,
- συνδέουν τις μουσικές εκδόσεις με τα πνευματικά δικαιώματα κατανοώντας το νομικό πλαίσιο,
- παρουσιάζουν τις άδειες χρήσεις μουσικών έργων,
- διαχειρίζονται τις μουσικές εκδόσεις των καλλιτεχνών,
- ερμηνεύουν τις αιτίες μεταβολής του μοντέλου λειτουργίας των δισκογραφικών εταιρειών,
- διευκρινίζουν τα πνευματικά δικαιώματα των μουσικών και παραγωγών,
- καταχωρούν τους συντελεστές μιας παραγωγής με ορθό τρόπο,
- αναλύουν τον ρόλο του μουσικού παραγωγού σε μια δισκογραφική εταιρεία,
- αποδέχονται την παρουσία των εταιρειών κατά την παραγωγή ενός μουσικού έργου,
- συνεργάζονται με τους παραγωγούς κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- αντιπαραβάλλουν τις διαφορετικές κατηγορίες των μουσικών δικαιωμάτων (πνευματικά, συγγενικά, μηχανικά) σε μουσικές παραγωγές κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

● **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

2.4.Z. PROJECT ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ

● **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Στο πλαίσιο της ενότητας Project Ηχοληψίας οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται να δημιουργήσουν μουσικά και ηχητικά έργα (project) στο εργαστήριο της σχολής ή/και συμπληρωματικά σε άλλους διαθέσιμους χώρους. Μέσα από τη διαδικασία ηχογράφησης, επεξεργασίας και μίξης πρωτογενών μουσικών/ηχητικών project παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των επαγγελματικών παραγωγών. Ειδικότερα κατανοούν τη σημασία της ομαδικής εργασίας, την ανάγκη εξειδικευμένου εξοπλισμού και την επίδραση του ήχου σε κλειστούς ή/και ανοιχτούς χώρους. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τον σχεδιασμό του χρονοδιαγράμματος, την τεχνική προετοιμασία του εξοπλισμού, την υλοποίηση των έργων που θα ασχοληθούν οι εκπαιδευόμενοι/ες και τον σχολιασμό τους. Τέλος γίνεται μια επισκόπηση των τεχνικών μεταπαραγωγής και διανομής του μουσικού υλικού σε υπηρεσίες (streaming services). Σε συνέχεια των εργασιών/project του προηγούμενου εξαμήνου, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα ενισχύσουν ποιοτικά τις δημιουργίες τους. Ενδεικτικά/προτεινόμενα σενάρια εργασίας (projects) είναι τα εξής:

- δημιουργία ολοκληρωμένου μουσικού τραγουδιού με χρήση εικονικών ή/και ακουστικών μουσικών οργάνων σε διάφορα είδη μουσικής,
- μίξη μουσικής δημιουργίας σε πολυκάναλη μορφή,
- mastering ήχου για διαφορετικά μέσα αναπαραγωγής,
- χρήση εξοπλισμού συναυλιών για παρουσίαση μικρής συναυλίας 4-5 μουσικών οργάνων διάρκειας 60 λεπτών,
- ηχογράφηση συναυλίας με χρήση πολυκάναλου συστήματος,
- παραγωγή και ηχοληψία ραδιοφωνικού διαφημιστικού spot 30 δευτερολέπτων,
- παραγωγή και ηχοληψία τηλεοπτικού διαφημιστικού spot 30 δευτερολέπτων,
- παραγωγή και ηχοληψία ραδιοφωνικής εκπομπής με μουσική και εκφώνηση 3 λεπτών,
- παραγωγή και ηχοληψία κινηματογραφικής ταινίας μικρού μήκους 5 λεπτών.

● **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναγνωρίζουν τα λογισμικά επεξεργασίας ήχου τύπου sound editor μελετώντας τις δυνατότητές τους,
- αναλύουν τις επιλογές τους στην εκτέλεση εργασιών μελετώντας τα προτεινόμενα project,
- προσδιορίζουν τις τεχνικές ανάγκες των εργασιών τους οργανώνοντας τη δομή τους,

- ορίζουν την ομάδα εργασίας τους αναθέτοντας τις αρμοδιότητές τους,
- σχεδιάζουν το χρονικό πλαίσιο υλοποίησης του project επικοινωνώντας με τις υπόλοιπες ομάδες εργασίας,
- οργανώνουν τον τεχνικό εξοπλισμό για την εκτέλεση του project,
- εκτελούν τις ηχογραφήσεις/μίξεις στον χώρο της σχολής,
- ελέγχουν τις τεχνικές υποδομές για την υλοποίηση πολυκάναλων ηχογραφήσεων,
- επεξεργάζονται 2-Track περιεχόμενο στους αντίστοιχους sound editor,
- παράγουν πρωτογενές υλικό με χρήση φυσικών ή/και εικονικών συσκευών ήχου/μουσικής,
- διορθώνουν τεχνικές αδυναμίες με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων,
- αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις ενός ολοκληρωμένου project κατά τη διάρκεια συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου,
- αποδέχονται τις πιθανές ελλείψεις σε τεχνικό και καλλιτεχνικό επίπεδο κατά τον σχεδιασμό του project,
- προτιμούν τις πρωτογενείς δημιουργίες κατά τη μελέτη του οργανωτικού πλάνου.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

2.4.H. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η Πρακτική εφαρμογή στοχεύει στην εμπέδωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων που αποκτώνται από τις θεωρητικές και εργαστηριακές μαθησιακές ενότητες του Δ' εξαμήνου. Ειδικότερα αναλύονται οι παράγοντες που συντελούν στην ποιότητα μιας ολοκληρωμένης μουσικής παραγωγής. Επίσης, υλοποιούνται εξειδικευμένες τεχνικές μίξης και ηχογράφησης σε μουσικά σύνολα και μεμονωμένα όργανα. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης την ανάλυση και επεξεργασία των τελικών σταδίων μιας παραγωγής ανάλογα με την υπηρεσία ή/και το μέσο που θα διανεμηθούν. Τέλος, παρουσιάζονται οι προοπτικές απασχόλησης στα επιμέρους εργασιακά πεδία του studio, ζωντανού ακροάματος, ραδιοφώνου/τηλεόρασης και κινηματογράφου.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- διαχωρίζουν την πολυκάναλη από την 2-track ηχητική πληροφορία μελετώντας ηχοληπτικές συσκευές,

- αναγνωρίζουν τις τεχνικές μεταπαραγωγής του ήχου εξετάζοντας το ηχογραφημένο υλικό,
 - επιλέγουν τις κατάλληλες τεχνικές τελικής επεξεργασίας μελετώντας το είδος του μουσικού οργάνου και του μουσικού στυλ,
 - εφαρμόζουν δεξιότητες που αποκτούν στη διάρκεια του Δ' εξαμήνου,
 - χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό συναυλιών με ασφάλεια,
 - οργανώνουν τη δομή μιας μίξης σε επαγγελματικό studio,
 - παρεμβαίνουν στη χροιά του ήχου με χρήση ειδικών επεξεργαστών,
 - χειρίζονται αποτελεσματικά τον εξοπλισμό ήχου των ραδιοφωνικών σταθμών,
 - καταγράφουν τον ήχο σε ψηφιακές πλατφόρμες και λογισμικά DAW,
 - υιοθετούν τις εξειδικευμένες αρχές της ψηφιακής τεχνολογίας για την πραγματοποίηση ηχογραφήσεων υψηλής πιστότητας,
 - πειραματίζονται δημιουργικά με τους δυναμικούς και χρονικούς επεξεργαστές σε μουσικά όργανα και ηχητικές πηγές,
 - προτιμούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των μικροφώνων κατά την τοποθέτησή τους σε ηχητικές/μουσικές πηγές.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

Γ2 - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

1. Αναγκαίος και Επιθυμητός Εξοπλισμός & Μέσα Διδασκαλίας

1.1. Θεωρητική Κατάρτιση

Στις εκπαιδευτικές προδιαγραφές του προγράμματος της ειδικότητας *Ηχοληψία* παρουσιάζονται παρακάτω τόσο ο αναγκαίος όσο και ο επιθυμητός εξοπλισμός καθώς και τα μέσα διδασκαλίας.

Αναγκαίος Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

Τα εποπτικά μέσα διδασκαλίας για τα θεωρητικά μαθήματα συνίστανται στα ακόλουθα:

- πίνακας μαρκαδόρου,
- βιντεοπροβολέας (Projector),
- ηλεκτρονικός υπολογιστής,
- ζεύγος ηχείων.

Επιθυμητός Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

- διαδραστικός πίνακας,
- πίνακας πενταγράμμου,
- ηλεκτρονικός υπολογιστής με ηχεία και κάρτα ήχου,
- ηλεκτρικό πιάνο.

1.2. Εργαστήρια

Αναγκαίος Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

Ο ελάχιστος εξοπλισμός των εργαστηρίων αφορά την ύπαρξη των παρακάτω:

1. Studio Ηχοληψίας τυπικών προδιαγραφών:

- Recording room: Χώρος με ηχομόνωση και ακουστική βελτίωση ικανός για ηχογράφηση ηχητικών πηγών και μικρών μουσικών συνόλων.

Εξοπλισμός recording room:

- drums set,
- ενισχυτής ηλεκτρικής κιθάρας (+ ηλεκτρική κιθάρα),

- ακουστική κιθάρα,
- πλήρες σετ μικροφώνων για ηχογράφιση μουσικών οργάνων και φωνών,
- βάσεις μικροφώνων και αναλόγια,
- Di Box (Active-Passive),
- ακουστικά διαφόρων τύπων (κλειστού, ανοιχτού, in ear),
- ηχεία (monitors,
- καλώδια για τη σύνδεση του εξοπλισμού.

- Control Room: Χώρος με ηχομόνωση-μελέτη ακουστικής συμπεριφοράς με οπτική επαφή με το Recording room.

Εξοπλισμός control room:

- αναλογική Κονσόλα ήχου με τουλάχιστον 24/8/2 in line (να έχει tape returns),
- σύγχρονος υπολογιστής,
- ενισχυτές για τα ηχεία (monitors) των χώρων,
- ενισχυτές ακουστικών ,
- ψηφιακό πολυκάναλο σύστημα ηχογράφισης τουλάχιστον 16 καναλιών ή κάρτες ήχου με τα αντίστοιχα κανάλια,
- λογισμικά μουσικής παραγωγής (DAW),
- μονάδα (-ες) effect (reverb, delay κ.λπ.),
- επεξεργαστές δυναμικής περιοχής (compressors, noise gates κ.λπ.),
- προενισχυτές μικροφώνων,
- CD player,
- patch bay με σύνδεση όλων των συσκευών,
- ακουστικά,
- καλώδια για τις συσκευές.

- Midi room. Εργαστήριο Η/Υ που διαθέτει μουσικό λογισμικό (DAW, virtual synthesizers, effects κ.λπ.) και εξοπλισμό μουσικής τεχνολογίας (κάρτες ήχου, ηχεία, ελεγκτές midi κ.λπ.).

- Εξοπλισμός midi room: PC ή Macintosh (H/Y),
- midi keyboard,
- software (λογισμικά sequencing, score editing, sound editing, virtual instruments κ.λπ.),
- ενισχυτής και ηχεία monitors ή αυτοενισχυόμενα ηχεία monitors,
- ακουστικά,
- synthesizers (sampler, general midi) σε μορφή software,
- καλώδια για τις συσκευές.

2. Εξοπλισμός ζωντανού ακροάματος/θεάματος

- Παθητικά ή/και ενεργά ηχεία για συναυλίες τύπου point source (ελάχιστη

- προδιαγραφή μεγαφώνου 12 ίντσες για FOH και 10 ίντσες για monitor),
- ενισχυτές ισχύος για τα ηχεία,
- αναλογική κονσόλα ήχου με 8 group,
- crossover 3 δρόμων,
- μικρόφωνα και λοιποί ηλεκτροακουστικοί μετατροπείς για συναυλίες,
- δυναμικοί Επεξεργαστές και εφέ,
- μουσικά όργανα όπως ντραμς, ηλεκτρική κιθάρα, ηλεκτρικό μπάσο, ηλεκτρικό πιάνο κ.λπ.,
- καλώδια για τις συσκευές.

3. Εξοπλισμός ραδιοφωνικού studio

- Κονσόλα ήχου προδιαγραφών broadcast,
- ηχεία τύπου near field,
- μικρόφωνα και λοιποί ηλεκτροακουστικοί μετατροπείς για ραδιόφωνο και τηλεόραση,
- δυναμικοί Επεξεργαστές και εφέ,
- καλώδια για τις συσκευές.

4. Εξοπλισμός ήχου για κινηματογράφο

- ψηφιακός φορητός εγγραφέας ήχου,
- ηχεία τύπου near field,
- μικρόφωνα για ηχογραφήσεις πεδίου και κινηματογράφο με αντιανεμικούς θώρακες,
- δυναμικοί Επεξεργαστές και εφέ,
- καλώδια για τις συσκευές.

Επιθυμητός Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

1. Studio Ηχοληψίας τυπικών προδιαγραφών:

Σημείωση: Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι υψηλών προδιαγραφών σε αντιστοίχιση με εκείνο των επαγγελματικών studio ηχογράφησης, μίξης και mastering.

Εξοπλισμός Recording room:

- ηλεκτρονικό Drums set,
- ενισχυτής ηλεκτρικής κιθάρας full tube (+ ηλεκτρική κιθάρα),
- ενισχυτής ηλεκτρικού μπάσου (+ ηλεκτρικό μπάσο),
- αναλογικό synthesizer,
- ψηφιακό synthesizer,
- ακουστική κιθάρα,
- ακουστικό πιάνο,
- 2^ο set μικροφώνων για ηχογράφηση τυμπάνων,
- σειρά δυναμικών, πυκνωτικών, ribbon και PZM μικροφώνων για ηχοληψία φωνών και μουσικών οργάνων επαγγελματικών

- προδιαγραφών (ενσύρματα και ασύρματα),
- ακουστικά διαφόρων τύπων (κλειστού, ανοιχτού, in ear),
- monitors (near field, far field, floor, in-ear system),
- patch panels όλων των inputs-outputs.

Εξοπλισμός Control Room:

- Ψηφιακή κονσόλα ήχου με τουλάχιστον 24/8/2,
- midi (USB) Controller για μίξη και έλεγχο κονσόλας DAW,
- σύγχρονος υπολογιστής με δύο οθόνες,
- ψηφιακό πολυκάναλο σύστημα ηχογράφησης 32 καναλιών ή κάρτες ήχου με τα αντίστοιχα κανάλια,
- λογισμικά μουσικής παραγωγής (DAW Software) + Sound Editors,
- ψηφιακό Stereo Recorder (DAT),
- tube + opto επεξεργαστές δυναμικής περιοχής (compressors, noise gates κ.λπ.),
- record player (πικ απ),
- κασετόφωνο,
- ενδοσυνεννόηση,
- ακουστικά επαγγελματικών προδιαγραφών.

Εξοπλισμός Midi room:

- 10 PC ή Macintosh (H/Y),
- midi keyboard,
- midi interface,
- midi controller,
- software (προγράμματα sequencing, score editing, sound editing, virtual instruments κ.λπ.),
- midi patchbay,
- midi thru box,
- midi merge box,
- ενισχυτής και monitors ή αυτοενισχυόμενα monitors,
- ακουστικά επαγγελματικού τύπου,
- synthesizers (sampler, general midi) με τις βάσεις τους. Αν είναι σε μορφή rack θα πρέπει να συνδυάζονται με ένα midi keyboard τουλάχιστον 4 οκτάβων.

2. Εξοπλισμός ζωντανού ακροάματος/θεάματος

- παθητικά ή/και ενεργά ηχεία για συναυλίες (τύπου point source ή line array),
- ενισχυτές για τα ηχεία με DSP,
- ψηφιακή κονσόλα ήχου τουλάχιστον 16 καναλιών,
- Crossover 3 ή 4 δρόμων,
- μικρόφωνα και λοιποί ηλεκτροακουστικοί μετατροπείς για συναυλίες,
- δυναμικοί επεξεργαστές και εφέ υψηλής ποιότητας,

- ο μουσικά όργανα όπως ντραμς, ηλεκτρική κιθάρα, ηλεκτρικό μπάσο, ηλεκτρικό πιάνο κ.λπ.

3. Εξοπλισμός ραδιοφωνικού studio

- ο ψηφιακή κονσόλα ήχου προδιαγραφών broadcast,
- ο ηχεία τύπου near field υψηλής ποιότητας,
- ο μικρόφωνα ειδικά για ραδιόφωνο και τηλεόραση,
- ο επεξεργαστές και εφέ,
- ο καλώδια για τις συσκευές.

4. Εξοπλισμός ήχου για κινηματογράφο

- ο πολυκάναλος ψηφιακός φορητός εγγραφέας,
- ο ακουστικά κλειστού τύπου,
- ο μικρόφωνα πέτου και τύπου shotgun,
- ο δυναμικοί επεξεργαστές και εφέ,
- ο καλώδια για τις συσκευές.

2. Διδακτική Μεθοδολογία

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών συναντήσεων, αξιοποιείται η συμμετοχική ή/και βιωματική διδασκαλία. Έχοντας ως σημείο εκκίνησης τις βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων αλλά και τη σύνδεση της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας, η εκπαίδευση έχει ένα διπλό σημείο αναφοράς: την ενεργή ανταπόκριση στις μαθησιακές ανάγκες της συγκεκριμένης κάθε φορά ομάδας εκπαιδευομένων, με άξονα προσανατολισμού τις ανάγκες που προκύπτουν στο περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Ο/Η εκπαιδευτής/ρια οργανώνει και καθοδηγεί την εκπαιδευτική πράξη, επιλύει τυχόν ανακύπτοντα προβλήματα, υποστηρίζει, ανατροφοδοτεί και ενδυναμώνει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες. Διαμεσολαβεί, διευκολύνει και ενισχύει τη διαδικασία μάθησης, σε ομαδικό και σε ατομικό επίπεδο συνδέοντας την κατάρτιση με τον κόσμο της εργασίας.

Η συμμετοχική και βιωματική εκπαίδευση διαμορφώνει ένα δημιουργικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτή/τριας και εκπαιδευομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν αντιληπτές αλλά και να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία οι ανάγκες, οι ιδιαιτερότητες, οι δυνατότητες, οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι εμπειρίες της συγκεκριμένης ομάδας των καταρτιζομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν πρακτικές και ρεαλιστικές συνδέσεις με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Η χρήση σύντομων εμπλουτισμένων εισηγήσεων και η συχνή εφαρμογή συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων υποστηρίζουν την ύπαρξη ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος μάθησης. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η ενίσχυση της συμμετοχής των καταρτιζομένων υποβοηθείται ενεργά με την αξιοποίηση απλών τεχνικών όπως ο καταιγισμός ιδεών, οι ερωτήσεις – απαντήσεις ή η συζήτηση, οι ατομικές ή/και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος, η προσομοίωση, η εργασία σε ομάδες, οι μελέτες περίπτωσης. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις παραπάνω ή ανάλογες εκπαιδευτικές τεχνικές αντλούν τα θέματά τους μέσα από τη θεματολογία της κάθε μαθησιακής ενότητας και τα σχετικά ζητήματα που συνδέονται με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας.

Η εκπαίδευση σε συγκεκριμένες -ατομικές ή/και ομαδικές- δραστηριότητες μέσα στην τάξη και στα εργαστήρια προετοιμάζει τα μέλη της ομάδας για τη συμμετοχή τους στην πρακτική άσκηση/μαθητεία. Η σταδιακή εξειδίκευση της γνώσης, η ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων καθώς και η καλλιέργεια κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών σε ζητήματα που αφορούν την απασχόληση στην ειδικότητα, προετοιμάζουν τη συγκεκριμένη κάθε φορά ομάδα εκπαιδευομένων για τα επόμενα βήματα. Το πρόγραμμα κατάρτισης συνδυάζει την απόκτηση θεωρητικών γνώσεων με την ανάπτυξη αναγκαίων πρακτικών δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος.

Σε ανάλογη κατεύθυνση, στο πλαίσιο της πρακτικής εφαρμογής της ειδικότητας δίνεται και η δυνατότητα ανάπτυξης διαθεματικών προγραμμάτων/σχεδίων δραστηριοτήτων (project), με σύγχρονη εφαρμογή διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και θεματικών. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες μπορούν να αναπτύσσονται σε μεγαλύτερη ή μικρότερη χρονική έκταση και να συμπεριλαμβάνουν, ενδεικτικά, επισκέψεις σε χώρους εργασίας και εγκαταστάσεις παραγωγής, συναντήσεις με έμπειρους επαγγελματίες της ειδικότητας ή ειδικούς του συγκεκριμένου παραγωγικού τομέα και κλάδου, υλοποίηση ομαδικών εργασιών με συνδυασμό διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και υπό την καθοδήγηση ομάδας εκπαιδευτών/τριών ή ακόμη και δημιουργία ομάδων εκπαιδευομένων με στόχο την αμοιβαία άσκηση, μελέτη και αλληλοδιδασκαλία. Το σύνολο των παραπάνω δραστηριοτήτων μπορούν να αξιοποιηθούν και αυτόνομα - ανεξάρτητα δηλαδή από την υλοποίηση ενός συνολικότερου project.

3. Υγεία και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της Κατάρτισης

Για την προστασία των καταρτιζομένων, τόσο στο πλαίσιο της αίθουσας διδασκαλίας και των εργαστηριακών χώρων στο ΣΑΕΚ όσο και στο πλαίσιο των επιχειρήσεων για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης/μαθητείας, τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις για τους κανόνες υγείας και ασφάλειας στην ειδικότητα και το επάγγελμα αλλά και ευρύτερα όπως προβλέπονται ιδίως από:

- Τον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (βλ. Ν.3850/2010), όπως ισχύει.
- Τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού (βλ. 3046/304/89-ΦΕΚ 59/Δ' /3-02-89), όπως ισχύει.

- Τον κανονισμό λειτουργίας των εργαστηριακών κέντρων (ΦΕΚ 1318 Β'/2015), όπως ισχύει.
- Το ΦΕΚ 3938/Β'/26-8-2021, κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484 με θέμα την *Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων*, όπως ισχύει.
- Το ΦΕΚ 4146/Β'/9-9-2021, κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3, με θέμα το *Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας*, όπως ισχύει.
- ΦΕΚ 4187/Β'/10-09-2021 *Περί λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης και μέτρα για την αποφυγή διάδοσης του Κορονοϊού COVID-19 κατά τη λειτουργία τους*, όπως ισχύει.

Παρακάτω παρατίθενται οι βασικοί κανόνες Υγείας και Ασφάλειας καθώς και ο σχετικός αναγκαίος εξοπλισμός για τις συνθήκες άσκησης της ειδικότητας:

3.1. Βασικοί Κανόνες Υγείας και Ασφάλειας

Ασφάλεια χώρων και εγκαταστάσεων

Όλοι οι εργαστηριακοί χώροι απαιτείται να πληρούν τις προδιαγραφές που αφορούν στα προβλεπόμενα απαραίτητα μέτρα και μέσα διασφάλισης της προστασίας της υγείας τόσο του εκπαιδευτικού προσωπικού όσο και των εκπαιδευομένων. Είναι απαραίτητη η παροχή μέσων ατομικής προστασίας για την υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων, η ύπαρξη συστημάτων πυρόσβεσης στους χώρους διδασκαλίας, καθώς και η δυνατότητα παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.

Για τα κτίρια των αιθουσών διδασκαλίας, καθώς και των εργαστηρίων, είναι απαραίτητη η κατάρτιση σχεδίου διαφυγής και διάσωσης σε περίπτωση κινδύνου. Το σχέδιο διαφυγής και διάσωσης αναρτάται σε κατάλληλες θέσεις και για αυτόν το λόγο σε τακτικά χρονικά διαστήματα πραγματοποιούνται ασκήσεις ελέγχου ετοιμότητας. Οι έξοδοι κινδύνου φέρουν την κατάλληλη ευδιάκριτη σήμανση.

Γενικοί κανόνες για την ασφάλεια στα εργαστήρια

Για την ασφάλεια των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων στις αίθουσες εργαστηρίων είναι απαραίτητο να ακολουθούνται οι παρακάτω κανόνες:

- οι εκπαιδευόμενοι/ες πρέπει να τηρούν πιστά τους κανόνες ασφαλείας,
- η είσοδος των εκπαιδευομένων στο εργαστήριο επιτρέπεται μόνο με την παρουσία εκπαιδευτή,
- κατά την είσοδο στο εργαστήριο είναι απαραίτητη η χρήση των ενδεδειγμένων μέσων ατομικής προστασίας,
- ο/η εκπαιδευτής/ρια ενημερώνει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες για πιθανούς κινδύνους, καθώς και για τον τρόπο αναφοράς και αντιμετώπισης ατυχήματος,

- οι εκπαιδευόμενοι/ες οφείλουν να ενημερώσουν άμεσα τον/την εκπαιδευτή/ρια σε περίπτωση ατυχήματος ή επικίνδυνου συμβάντος,
- η χρήση του εξοπλισμού του εργαστηρίου γίνεται εφόσον έχει προηγηθεί πληροφόρηση από τον/την εκπαιδευτή/ρια για τον σωστό και ασφαλή χειρισμό του,
- απαγορεύεται η μεταφορά εξοπλισμού εκτός εργαστηρίου χωρίς την άδεια του/της υπεύθυνου/ης εκπαιδευτή/τριας,
- ο χώρος του εργαστηρίου πρέπει να διατηρείται καθαρός και τα διάφορα υλικά και ο εξοπλισμός να είναι τακτοποιημένα,
- απαγορεύεται η κατανάλωση ποτών και τροφής στο εργαστήριο,
- απαγορεύεται το κάπνισμα στον χώρο του εργαστηρίου,
- σε όλες τις αίθουσες εργαστηρίων θα πρέπει να υπάρχουν ειδικοί κάδοι απόρριψης αιχμηρών αντικειμένων με σαφή σήμανση.

3.2. Μέσα ατομικής προστασίας

Παρακάτω παρατίθενται ως ενδεικτικά μέτρα για την υγεία και την ασφάλεια τόσο των εκπαιδευόμενων όσο και των εκπαιδευτών/τριών:

- γενικός διακόπτης ρεύματος,
- χρήση ωτοασπίδων όταν είναι απαραίτητο,
- τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης (Άμεση Δράση: 100 , ΕΚΑΒ: 166),
- φαρμακείο,
- πυροσβεστήρας.

***Μέρος Δ' - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ***

1. Ο Θεσμός της πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση συνδέεται άρρηκτα με τη θεωρητική κατάρτιση, αφού κατά τη διάρκειά της οι πρακτικά ασκούμενοι/ες ανακαλούν τη θεωρητική και εργαστηριακή γνώση για να την εφαρμόσουν στην πράξη και να αντεπεξέλθουν στις εργασίες που τους ανατίθενται. Καλούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα καθήκοντα και να δώσουν λύση σε πρακτικά προβλήματα που ανακύπτουν, υπό την εποπτεία των εκπαιδευτών/τριών. Έτσι, ο θεσμός της πρακτικής άσκησης στοχεύει στην ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων/δεξιοτήτων σχετικών με την ειδικότητα, στην ενίσχυση της επαφής με τον εργασιακό χώρο και την προετοιμασία των εκπαιδευομένων για την παραγωγική διαδικασία -μέσω της απόκτησης εμπειριών ιδιαίτερα χρήσιμων για τη μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία.

Αναλυτικότερα, η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους εκπαιδευόμενους των ΣΑΕΚ και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Άρθρο 27 του Ν. 4763/2020 για το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης).

Στη συνέχεια αναφέρονται χρήσιμες πληροφορίες για τον θεσμό της πρακτικής άσκησης, όπως περιγράφονται στη σχετική νομοθεσία⁵, οι οποίες αφορούν τις βασικές προϋποθέσεις, τον τρόπο και τους όρους υλοποίησής της.

Διάρκεια πρακτικής άσκησης

Η συνολική διάρκεια της περιόδου πρακτικής άσκησης είναι εννιακόσιες εξήντα (960) ώρες. Οι ώρες πρακτικής ανά ημέρα καθορίζονται σε τέσσερις (4) έως οκτώ (8) ανάλογα με τη φύση και το αντικείμενο της ειδικότητας κατάρτισης του/της ασκούμενου/ης. Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.

Η περίοδος της πρακτικής άσκησης της ειδικότητας «Ηχοληψία» μπορεί να είναι συνεχιζόμενη ή τμηματική, ύστερα από την επιτυχή ολοκλήρωση της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης του Γ' εξαμήνου και πρέπει να ολοκληρωθεί εντός είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από τη λήξη του τελευταίου εξαμήνου θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης.

Όροι υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση δύναται να πραγματοποιείται σε θέσεις που προσφέρονται από φυσικά πρόσωπα, Ν.Π.Δ.Δ., Ν.Π.Ι.Δ., δημόσιες υπηρεσίες, Ο.Τ.Α. α' και β' βαθμού και επιχειρήσεις. Εξαιρούνται οι φορείς:

- α) προσωρινής απασχόλησης,
- β) τα νυχτερινά κέντρα,
- γ) παροχής καθαριότητας και φύλαξης,

⁵ ΦΕΚ 3938/Β'/26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

δ) τα πρακτορεία τυχερών παιχνιδιών,

ε) κάθε επιχείρηση στην οποία δεν είναι εφικτός ο έλεγχος της εκπαίδευσης από τον αρμόδιο φορέα.

Ο/ η εκπαιδευόμενος/η ΣΑΕΚ, προκειμένου να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση, υπογράφει ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης με τον εργοδότη, η οποία υπογράφεται επίσης και από το ΣΑΕΚ φοίτησης. Η ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης δεν συνιστά σύμβαση εξαρτημένης εργασίας.

Βασικός συντελεστής για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης είναι και ο/η Εκπαιδευτής/τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την παρακολούθηση και υποστήριξη των ασκούμενων. Σε αυτήν την κατεύθυνση ο/η εργοδότης/τρια ορίζει έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/η ως «Εκπαιδευτή/τρια στον χώρο εργασίας» ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας και την παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκούμενου/ης.

Η παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκούμενου/ης γίνεται μέσω του βιβλίου πρακτικής άσκησης. Αναλυτικότερα, σε αυτό καταγράφει ο/η ίδιος/α πρακτικά ασκούμενος/η κατά εβδομάδα τις εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκε, καθώς και περιγράφει συνοπτικά τα καθήκοντα που του/της ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης. Κάθε εβδομαδιαία καταχώρηση ελέγχεται και υπογράφεται από τον εκπαιδευτή στον χώρο εργασίας.

2. Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/η

2.1. Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης

Η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Για την έναρξη της πρακτικής άσκησης στην ειδικότητα «Ηχοληψία», οι εκπαιδευόμενοι/ες πρέπει να έχουν συμπληρώσει το Γ' εξάμηνο φοίτησης στα ΣΑΕΚ Στην περίπτωση αυτή, μπορούν πια να τοποθετηθούν σε θέση πρακτικής άσκησης της ειδικότητάς τους.

2.2. Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκούμενου/ης

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση ενός προγράμματος πρακτικής άσκησης είναι η γνώση και η εφαρμογή των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων κάθε εμπλεκόμενου μέλους όπως ορίζονται στην εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία⁶. Στη συνέχεια παρατίθενται κάποια δικαιώματα και υποχρεώσεις των πρακτικά ασκούμενων.

➤ Δικαιώματα πρακτικά ασκούμενων

1. τμηματική ή συνεχόμενη υλοποίηση της πρακτικής άσκησης,
2. δυνατότητα αποζημίωσης η οποία ορίζεται στο 80% του νόμιμου, νομοθετημένου, κατώτατου ορίου του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη ή όπως αυτό διαμορφώνεται από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων ή αναλογικά εάν η ημερήσια διάρκεια της πρακτικής είναι μικρότερη των οκτώ (8) ωρών. Η αποζημίωση καταβάλλεται στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. Σε περίπτωση μη δυνατότητας χρηματοδότησης της αποζημίωσης της πρακτικής άσκησης, δεν υφίσταται η υποχρέωση αποζημίωσής της, παρά μόνο η υποχρέωση του εργοδότη να αποδίδει τις προβλεπόμενες ασφαλιστικές εισφορές,
3. υπαγωγή στην ασφάλιση του e-ΕΦΚΑ (πρώην ΙΚΑ-ΕΤΑΜ) για τον κλάδο του ατυχήματος. Για την ασφάλισή του/της καταβάλλονται οι προβλεπόμενες από την παρ. 1 του άρθρου 10 του ν.2217/1994 (Α' 83) ασφαλιστικές εισφορές, οι οποίες βαρύνουν το φυσικό ή νομικό πρόσωπο (εργοδότης) στο οποίο υλοποιείται η πρακτική άσκηση,
4. δικαίωμα αναφοράς στο ΣΑΕΚ της μη τήρησης των όρων πρακτικής άσκησης,
5. δικαίωμα διακοπής πρακτικής άσκησης βάσει τεκμηρίωσης και σχετική δήλωση στο ΣΑΕΚ εποπτείας,
6. αλλαγή εργοδότη, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος,

⁶ ΦΕΚ 3938/Β' /26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

7. οι πρακτικά ασκούμενοι/ες δεν απασχολούνται την Κυριακή και τις επίσημες αργίες.

➤ **Υποχρεώσεις πρακτικά ασκούμενων**

1. τήρηση του ημερήσιου ωραρίου πρακτικής άσκησης, όπως ορίζεται στην ειδική σύμβαση,
2. τήρηση των όρων υγείας και ασφάλειας του εργοδότη,
3. σεβασμός της κινητής και ακίνητης περιουσίας του εργοδότη,
4. αρμονική συνεργασία με τα στελέχη του εργοδότη,
5. προσκόμιση -όπου απαιτείται- όλων των απαραίτητων ιατρικών βεβαιώσεων για την εξάσκηση του επαγγέλματος,
6. προσκόμιση στο ΣΑΕΚ των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν την έναρξη και μετά τη λήξη της πρακτικής άσκησης αλλά και σε περίπτωση διακοπής της,
7. ενημέρωση σε περίπτωση απουσίας του/της ασκούμενου/ης της επιχείρησης και του ΣΑΕΚ εποπτείας,
8. τήρηση βιβλίου πρακτικής άσκησης, το οποίο διατίθεται από το ΣΑΕΚ και στο οποίο αναγράφονται από τους/τις ασκούμενους/ες κατά εβδομάδα οι εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκαν και περιγράφονται συνοπτικά τα καθήκοντα που τους ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης πρακτικής άσκησης,
9. προσκόμιση στο τέλος κάθε μήνα στο ΣΑΕΚ φοίτησης ή εποπτείας της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης για έλεγχο,
10. υποβολή μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης στο ΣΑΕΚ φοίτησης συμπληρωμένο με τις εβδομαδιαίες εκθέσεις, τον χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας, και την επίδοσή του/της πρακτικά ασκούμενου/ης. Υποβολή του εντύπου λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) της πρακτικής άσκησης, συμπληρωμένο, υπογεγραμμένο και σφραγισμένο από τον εργοδότη-νόμιμο εκπρόσωπο του φορέα απασχόλησης στο οποίο βεβαιώνεται ότι ο/η εκπαιδευόμενος/η πραγματοποίησε την πρακτική άσκηση στην επιχείρηση/οργανισμό, καθώς και το χρονικό διάστημα αυτής,
11. άμεση ενημέρωση του ΣΑΕΚ φοίτησης από τον/την πρακτικά ασκούμενο/η σε περίπτωση διακοπής της πρακτικής άσκησης και προσκόμιση του βιβλίου πρακτικής και του εντύπου της λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) με τις ημέρες πρακτικής άσκησης που έχουν πραγματοποιηθεί. Για να συνεχίσει ο/η εκπαιδευόμενος/η την πρακτική άσκηση για το υπόλοιπο του προβλεπόμενου διαστήματος στον ίδιο ή σε άλλο φορέα απασχόλησης (εργοδότη), θα πρέπει να ακολουθηθεί εκ νέου η διαδικασία έναρξης πρακτικής. Αν η διακοπή της πρακτικής άσκησης γίνει από τον εργοδότη τότε οφείλει ο τελευταίος να ενημερώσει άμεσα το ΣΑΕΚ φοίτησης του πρακτικά ασκούμενου.

2.3. Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Κάθε πρακτικά ασκούμενος/η πραγματοποιεί την πρακτική άσκηση σε τμήματα των φορέων απασχόλησης αντίστοιχα με την ειδικότητά του/της, με την εποπτεία υπεύθυνου του φορέα, ειδικότητας αντίστοιχης με το αντικείμενο κατάρτισής του/της.

Ειδικότερα, στην ειδικότητα «Ηχοληψία» οι εκπαιδευόμενοι/ες πραγματοποιούν πρακτική άσκηση σε **τομείς** που σχετίζονται με την Ηχοληψία **σε φορείς/επιχειρήσεις όπως:**

- studio ηχογράφησης, επεξεργασίας-μείξης και μεταπαραγωγής (mastering),
- φορείς ή/και επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν την ηχητική εγκατάσταση και κάλυψη εκδηλώσεων, συναυλιών, θεαμάτων και ακροαμάτων,
- φορείς ή/και επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν συνέδρια,
- δημόσιους/δημοτικούς ή ιδιωτικούς ραδιοφωνικούς σταθμούς (συμβατικούς ή διαδικτυακούς),
- δημόσιους/δημοτικούς ή ιδιωτικούς τηλεοπτικούς σταθμούς και διαδικτυακές πλατφόρμες τηλεόρασης,
- φορείς ή/και επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν κινηματογραφικές παραγωγές,
- φορείς ή/και επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν θεατρικές παραγωγές,
- πολιτιστικοί οργανισμοί,
- κοινωφελείς επιχειρήσεις δήμων,
- μουσικές σχολές-ωδεία,
- φορείς ή/και επιχειρήσεις ανάπτυξης βίντεο-παιχνιδιών (video-games) και πολυμεσικών εφαρμογών ως βοηθοί ηχολήπτες και τεχνικοί ήχου.

3. Οδηγίες για τους εργοδότες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης

Οι εργοδότες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις και να λαμβάνουν υπόψη τους κάποια δεδομένα με γνώμονα τη διασφάλιση της ποιότητας της πρακτικής άσκησης αλλά και τη διευκόλυνση του εκπαιδευτικού έργου. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω⁷:

- παροχή άρτιων συνθηκών για την εκπαίδευση στον χώρο εργασίας, διάθεση κατάλληλων εγκαταστάσεων, μέσων και εξοπλισμού, ορισμός υπεύθυνου εκπαιδευτή για τους εκπαιδευόμενους,
- τήρηση συνθηκών υγείας και ασφάλειας εργαζομένων και παροχή όλων των απαραίτητων ατομικών μέσων προστασίας κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης,

⁷ Σχετικά με τις υποχρεώσεις των εργοδοτών κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης, βλ. ΦΕΚ 3938/Β' /26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. *Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.*

- ενημέρωση των πρακτικά ασκούμενων για τις δραστηριότητες, τα αντικείμενα και τους τομείς της εργασίας και διευκόλυνση της ομαλής ένταξή τους στο εργασιακό περιβάλλον,
- συμβολή στην απόκτηση προσωπικών δεξιοτήτων και στη διαμόρφωση εργασιακής κουλτούρας στους πρακτικά ασκούμενους,
- τήρηση των όρων της σύμβασης πρακτικής άσκησης και στόχευση στα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης όπως αυτά ορίζονται στον οδηγό κατάρτισης της ειδικότητας,
- απαγόρευση υπέρβασης του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης,
- απαγόρευση πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης νυχτερινές ώρες (22:00-06:00), την Κυριακή και στις επίσημες αργίες,
- συμπλήρωση και καταχώρηση του ειδικού εντύπου Ε3.5.-Αναγγελία Έναρξης/μεταβολών πρακτικής άσκησης σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του αρμόδιου Υπουργείου, την έναρξη της Πρακτικής Άσκησης και τη λήξη αυτής για κάθε πρακτικά ασκούμενο. Οι εργοδότες του Δημοσίου υποχρεούνται επιπλέον να καταχωρίζουν το απογραφικό δελτίο κάθε πρακτικά ασκούμενου/ης στο Μητρώο Μισθοδοτούμενων Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Τα ανωτέρω έγγραφα τηρούνται στο αρχείο εργοδότη, ώστε να είναι διαθέσιμα σε περίπτωση ελέγχου,
- ο ανώτατος αριθμός πρακτικά ασκούμενων ανά εργοδότη εξαρτάται από τον αριθμό των εργαζομένων, όπως αυτός παρουσιάζεται στην ετήσια κατάσταση προσωπικού προς την Επιθεώρηση Εργασίας. Ειδικότερα:
 - α) οι ατομικές επιχειρήσεις, χωρίς κανέναν εργαζόμενο, μπορούν να δέχονται έναν (1) πρακτικά ασκούμενο,
 - β) οι εργοδότες που απασχολούν 1-10 άτομα μπορούν να προσφέρουν θέσεις πρακτικής άσκησης που αντιστοιχούν στο 25% (1-2 άτομα) των εργαζόμενων εξαρτημένης εργασίας. Ειδικότερα για εργοδότες που απασχολούν 1-5 άτομα το αποτέλεσμα της ποσόστωσης στρογγυλοποιείται προς τα κάτω, ενώ για εργοδότες που απασχολούν από 6-10 άτομα τα αποτελέσματα της ποσόστωσης στρογγυλοποιούνται προς τα πάνω,
 - γ) οι εργοδότες που απασχολούν από 10 και πάνω εργαζόμενους μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζόμενων εξαρτημένης εργασίας, με ανώτατο όριο τα 40 άτομα σε κάθε περίπτωση,
 - δ) οι εργοδότες που απασχολούν πάνω από 250 εργαζόμενους μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζόμενων εξαρτημένης εργασίας ανά υποκατάστημα, με ανώτατο όριο τα 40 άτομα σε κάθε περίπτωση, αν ο αριθμός που προκύπτει από την ποσόστωση είναι μεγαλύτερος. Τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα οποία δεν διαθέτουν υποκαταστήματα, μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους/ες που αντιστοιχούν στο 17% των υπαλλήλων τους,
- σε περίπτωση που ο εργοδότης παρέχει παράλληλα θέσεις μαθητείας ή πρακτικής άσκησης άλλων εκπαιδευτικών βαθμίδων τα ανωτέρω ποσοστά λειτουργούν σωρευτικά.

4. Ο ρόλος του/της Εκπαιδευτή/τριας της πρακτικής άσκησης

Ο/Η εργοδότης της επιχείρησης που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης ορίζει ένα έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/η ως «εκπαιδευτή/τρια στον χώρο εργασίας», ο οποίος αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας, την παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευομένων και την ανατροφοδότηση των υπεύθυνων εκπαιδευτών στην εκπαιδευτική δομή.

Αναλυτικότερα, ο/η Εκπαιδευτής/τρια είναι το συνδεδετικό πρόσωπο του εργοδότη της επιχείρησης με την εκπαιδευτική δομή (ΣΑΕΚ) και, κατά συνέπεια, έχει συνεχή συνεργασία με αυτήν. Επιπλέον, ο ρόλος αφορά στην παροχή συμβουλών, πληροφοριών ή καθοδήγησης, καθώς πρόκειται για ένα άτομο με χρήσιμη εμπειρία, δεξιότητες και εξειδίκευση το οποίο υποστηρίζει την προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη των πρακτικά ασκούμενων.

5. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης επιδιώκεται η αναβάθμιση των γνώσεων, επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των σπουδαστών/ριών ΣΑΕΚ με αποτέλεσμα την ομαλή μετάβασή τους από την αίθουσα κατάρτισης στον χώρο εργασίας και μάλιστα κάτω από πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Στο πλαίσιο αυτής της μετάβασης και της ομαλής ένταξης οι πρακτικά ασκούμενοι/ες καλούνται να καλλιεργήσουν όχι μόνο επαγγελματικές δεξιότητες που αφορούν στην ειδικότητα και οι οποίες δεν εξαντλούνται στο πλαίσιο της αίθουσας κατάρτισης αλλά και οριζόντιες δεξιότητες που ενισχύουν την επαγγελματική τους συμπεριφορά και καλλιεργούν την περιβαλλοντική αλλά και επιχειρηματική κουλτούρα. Έτσι, η πρακτική άσκηση αποτελεί ένα προπαρασκευαστικό στάδιο κατά το οποίο αναβαθμίζονται οι γενικές και ειδικές γνώσεις, συντελούνται σημαντικές διεργασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και διευκολύνεται η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης δίνεται η δυνατότητα στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η να ασκηθεί στις εργασίες που απορρέουν από τα επιμέρους μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα. Η άσκηση μπορεί να επιτευχθεί μέσω της παρατήρησης της εργασίας, της συμμετοχής σε ομάδα εκτέλεσης της εργασίας, της καθοδηγούμενης εργασίας ή της δοκιμής/αυτόνομη εκτέλεση της εργασίας από τον/την πρακτικά ασκούμενο/η.

Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης για την ειδικότητα *Ηχοληψία* και οι αντίστοιχες ενδεικτικές εργασίες ανά ενότητα κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης. Επισημαίνεται ότι οι εν λόγω εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους/τις πρακτικά ασκούμενους/ες για τη συμπλήρωση του βιβλίου πρακτικής άσκησης.

Πίνακας 4: Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων πρακτικής άσκησης

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
<p style="text-align: center;">A. «Ηχογράφηση, επεξεργασία, μίξη και μεταπαραγωγή (mastering) μουσικού και ηχητικού περιεχομένου»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • σχεδιασμός της διαδικασίας δημιουργίας ηχητικού υλικού, • επιλογή εξοπλισμού και λογισμικών μουσικής παραγωγής, • εξασφάλιση συνδεσιμότητας και λειτουργίας εξοπλισμού και λογισμικού, • χειρισμός του εξοπλισμού καταγραφής και αποθήκευσης του ηχητικού υλικού, • ηχογράφηση με τη χρήση των κατάλληλων ηλεκτροακουστικών μετατροπέων, • ηχογράφηση ήχων, μουσικών οργάνων και φωνών, • ρύθμιση της πολυκάναλης εγγραφής του ήχου, • αξιοποίηση επεξεργαστών για τον έλεγχο της δυναμικής περιοχής (dynamic) 	<ul style="list-style-type: none"> • μουσικά όργανα, • αναλογική-ψηφιακή κονσόλα, • προενισχυτής, • ηλεκτρονικός υπολογιστής, • κάρτα ήχου (audio interface), • μετατροπείς (converters), • λογισμικό μουσικής παραγωγής, • λογισμικό επεξεργασίας ήχου, • δυναμικοί και χρονικοί επεξεργαστές, • εφέ διαμόρφωσης ήχου, • μικρόφωνα-ηλεκτροακουστικοί μετατροπείς, • ηχεία studio (near field monitors), • ελεγκτές εντολών MIDI (MIDI controllers),

	<p>της ηχητικής παραγωγής,</p> <ul style="list-style-type: none"> • χρήση ψηφιακών αλγορίθμων προσομοίωσης χώρων (reverb) για τη δημιουργία εικονικής μουσικής σκηνής, • χειρισμός επεξεργαστών συχνοτικής ισορροπίας (equalizer), • χρήση επεξεργαστών διαμόρφωσης ηχητικού σήματος (modulation), • επεξεργασία ηχητικών καταγραφών με λογισμικά μουσικής παραγωγής, • συνδυασμός επεξεργασμένων ή μη ηχογραφήσεων με σκοπό τη παραγωγή ενός τελικού/ενιαίου αποτελέσματος (μίξη). • διασφάλιση ηχητικής πληρότητας και σωστής αναπαραγωγής ηχητικού υλικού. 	
<p>B. «Σχεδιασμός, εγκατάσταση και διεξαγωγή ηχητικής κάλυψης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • σχεδιασμός ηχητικής εγκατάστασης, • προσδιορισμός των χαρακτηριστικών 	<ul style="list-style-type: none"> • αναλογική-ψηφιακή κονσόλα, • ηχεία συναυλιών και εκδηλώσεων (τύπου PA system),

<p>ζωντανού ακροάματος»</p>	<p>του ηχητικού συστήματος,</p> <ul style="list-style-type: none"> • μεταφορά του ηχητικού εξοπλισμού στον χώρο του ζωντανού ακροάματος, • εγκατάσταση/ απεγκατάσταση του ηχητικού εξοπλισμού, • έλεγχος της σωστής λειτουργίας του ηχητικού εξοπλισμού, • συντήρηση ή/και αντικατάσταση προβληματικού εξοπλισμού, • επιβεβαίωση της εύρυθμης λειτουργίας του ηχητικού συστήματος, • χειρισμός της κονσόλας μίξης ήχου κατά τη διάρκεια του ζωντανού ακροάματος, • ηχογράφηση του ζωντανού ακροάματος και ρύθμιση της στάθμης ηχητικής εγγραφής, • αποθήκευση ηχογραφημένου υλικού, • παράδοση του ηχογραφημένου υλικού στον 	<ul style="list-style-type: none"> • ελεγκτές ηχητικών συστημάτων (processor), • ενισχυτές ήχου, • λογισμικά γραφικής απεικόνισης και ακουστικής προσομοίωσης του χώρου, • μικρόφωνα - ηλεκτροακουστικοί μετατροπείς, • μικρόφωνο ακουστικών μετρήσεων, • μουσικός εξοπλισμός.
------------------------------------	---	--

	υπεύθυνο της παραγωγής.	
<p style="text-align: center;">Γ. «Επιμέλεια, χειρισμός και δημιουργία ηχητικού περιεχομένου σε ραδιοφωνικό σταθμό»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • επιμέλεια του ωρολόγιου προγράμματος εκπομπής του ραδιοσταθμού, • χειρισμός της κονσόλας μίξης ήχου και συνδυασμός του λόγου, της μουσικής και των ηχητικών εφέ, • έλεγχος ορθής λειτουργίας του ηχητικού εξοπλισμού, • διαμόρφωση του συνολικού ηχητικού επιπέδου στάθμης εκπομπής του ραδιοσταθμού, • εγκατάσταση και απεγκατάσταση του ηχητικού εξοπλισμού του ραδιοσταθμού. • εκπομπή των τηλεφωνικών ανταποκρίσεων, συνεντεύξεων και ζωντανών μεταδόσεων. • επιμέλεια του προηχογραφημένου υλικού και της συνολικής χρονικής διάρκειας του ηχητικού περιεχομένου, • καταγραφή της ηχητικής δράσης, 	<ul style="list-style-type: none"> • ψηφιακές/αναλογικές κονσόλες μίξης ήχου, • ηχεία (near field monitors), • μικρόφωνα μεγάλου διαφράγματος, • ακουστικά κλειστού τύπου, • Η/Υ, • λογισμικό επεξεργασίας και μίξης ήχου, • ειδικό λογισμικό διαχείρισης ραδιοφωνικού προγράμματος ροής αέρα, • μέσα αναπαραγωγής ηχητικών αρχείων, • υβριδικό τηλέφωνο.

	<ul style="list-style-type: none">• αποθήκευση του τελικού ηχητικού υλικού.	
--	---	--

<p style="text-align: center;">Δ. «Οργάνωση, λήψη και έλεγχος του ήχου σε τηλεοπτικούς σταθμούς και κινηματογραφικές παραγωγές»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • προσδιορισμός των αναγκών του ηχητικού εξοπλισμού της παραγωγής, • πρόταση λύσεων για την ακουστική βελτίωση του χώρου, • αξιοποίηση των διαθέσιμων πηγών και των μέσων για την ενοικίαση του ηχοληπτικού εξοπλισμού, • έλεγχος της λειτουργίας του ηχοληπτικού εξοπλισμού και επίλυση τεχνικών προβλημάτων. • τοποθέτηση και σύνδεση του ηχοληπτικού εξοπλισμού στον χώρο λήψης, • επίλυση τεχνικών προβλημάτων, • τοποθέτηση των κατάλληλων μικροφώνων στους χώρους ή/και στους εμπλεκόμενους (καλλιτέχνες, ηθοποιούς, παρουσιαστές), • παρακολούθηση της ηχητικής δράσης και ρύθμιση του επιπέδου εγγραφής της ηχητικής στάθμης στο μέσο καταγραφής, 	<ul style="list-style-type: none"> • ενσύρματα και ασύρματα μικρόφωνα, • μικρόφωνα τύπου lavalier (πέτου), • μικρόφωνα τύπου shotgun, • ηχεία (near field monitors), • μείκτης ήχου, • ψηφιακός εγγραφέας, • ακουστικά κλειστού τύπου, • ενισχυτές ηχητικού σήματος.
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none">• ηχογράφηση της ηχητικής δράσης και επιλογή των κατάλληλων τεχνικών ηχογράφησης,• διασφάλιση του αποτελέσματος απόδοσης του ήχου και της ποιότητας αυτού,• αποθήκευση της ηχητικής δράσης,• παράδοση του ηχογραφημένου υλικού στον υπεύθυνο της παραγωγής.	
--	--	--

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄: ΠΡΟΦΙΛ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ ΑΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΘΕΩΡΙΑ AUDIO

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείψει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΟΡΓΑΝΟΓΝΩΣΙΑ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ ή πτυχίο Μουσικής μη Ανώτατων Ιδρυμάτων, ελλείψει αυτών, Διπλωματούχοι Σύνθεσης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείψει αυτών, πτυχίο Φυσικής ΑΕΙ με ειδίκευση στην Ακουστική.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΑΡΧΕΣ ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείψει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείψει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείψει αυτών, Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ με ειδίκευση στη Μουσική Τεχνολογία, ελλείψει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ, ελλείπει αυτών, πτυχίο Μουσικής μη Ανώτατων Ιδρυμάτων, ελλείπει αυτών, Διπλωματούχοι Σύνθεσης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΘΕΩΡΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΗΧΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΩΝ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, πτυχίο Φυσικής ΑΕΙ με ειδίκευση στην Ακουστική.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΗΧΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ με ειδίκευση στη Μουσική Τεχνολογία, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ, ελλείπει αυτών, πτυχίο Μουσικής μη Ανώτατων Ιδρυμάτων, ελλείπει αυτών, Διπλωματούχοι Σύνθεσης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΗΧΟΛΗΨΙΑ STUDIO

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΧΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ με ειδίκευση στη Μουσική Τεχνολογία, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΗΧΗΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: PROJECT ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΗΧΟΣ ΓΙΑ MEDIA

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας, ελλείπει αυτών, Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ με ειδίκευση στη Μουσική Τεχνολογία.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΑΡΧΕΣ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ MASTERING

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ με ειδίκευση στη Μουσική Τεχνολογία, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΣΥΝΑΥΛΙΩΝ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΗΧΟΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας, ελλείπει αυτών, Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ με ειδίκευση στη Μουσική Τεχνολογία.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΜΟΥΣΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής ή πτυχίο Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, ελλείπει αυτών, Πτυχίο Μουσικών Σπουδών ΑΕΙ με ειδίκευση στη Μουσική Τεχνολογία ή πτυχίο Μουσικής μη Ανώτατων Ιδρυμάτων, ελλείπει αυτών, Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΣΑΕΚ Ηχοληψίας ή Μουσικής Τεχνολογίας.

Σημείωση: Η ειδίκευση στη Μουσική Τεχνολογία για τους πτυχιούχους μουσικών σπουδών και πτυχιούχους μουσικής μη Ανώτατων ιδρυμάτων αποδεικνύεται είτε με

μεταπτυχιακό στον κλάδο της Μουσικής Τεχνολογίας είτε με πολλές ώρες διδασκαλίας ως εκπαιδευτής/τρια στην ειδικότητα Μουσική Τεχνολογία ή Ηχοληψία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄:

Εννοιολογικό Γλωσσάρι Ξένης Ορολογίας στην ειδικότητα της «Ηχοληψίας»

2 – Track = 2 κανάλια

A/B = A/B τεχνική στέρεο ηχογράφησης

Active = Ενεργός

ADC (Analog to Digital Converter) = Μετατροπέας Αναλογικού σε Ψηφιακό

Additive = Προσθετική (σύνθεση ήχου)

ADSR (Attack Decay Sustain Release) = Χρονική/Δυναμική Εξέλιξη – Περιβάλλουσα Ήχου (Ατάκα Εξασθένηση Διάρκεια Ελευθέρωση)

AM (Amplitude Modulation) = Διαμόρφωση Πλάτους

Audio = Ήχος

Audio editing = Επεξεργασία ήχου

Audio Interface = Διασύνδεση ήχου

Audio plug-ins = Αλγόριθμοι πρόσθετων ηχητικών επεξεργασιών

Automation tools = Εργαλεία αυτοματισμού

Auxiliaries = Βοηθητικά

Balanced = Ισορροπημένο

Bass = Μπάσο

Bass machine = Μηχανή Μπάσου

Binaural = Αμφιωτική τεχνική στέρεο ηχογράφησης

Blumlein = Όνομα «Alan Blumlein»/τεχνική στέρεο ηχογράφησης

Breath = Ανάσα

Buffer Size = Αριθμός δειγμάτων

Cardioid = Καρδιοειδές

Channel = Κανάλι

Channel mode = Λειτουργία καναλιού

Channel Voice = Κανάλι φωνής

Channels = Κανάλια

Close mic = Κοντινή τοποθέτηση μικροφώνου

Coding= Κωδικοποίηση

Coincident = Συμπτωτικές

Comb filtering= Φίλτρο κτένας

Control Room = Αίθουσα ελέγχου

Controller = Ελεγκτής

Converter = Μετατροπέας

Corrective editing = Διορθωτική επεξεργασία

Crossover = Διαχωριστής συχνοτήτων

D.A.W. (Digital Audio Workstation) = Λογισμικό μουσικής παραγωγής

DAC (Digital to Analog Converter) = Μετατροπέας Ψηφιακού σε Αναλογικό

DAT (Digital Audio Tape) = Ψηφιακή Κασέτα Ήχου

Decca tree = Διάταξη ηχογράφησης Decca

Delay = Καθυστέρηση

Destructive editing = Καταστρεπτική επεξεργασία

DI Box (Direct Injection Box) = Συσκευή άμεσης εισόδου

Digital desk = Ψηφιακή επιφάνεια/κονσόλα
Digital workstation = Ψηφιακός σταθμός εργασίας
Direct out = Απευθείας/άμεση έξοδος
Distance mic = Απομακρυσμένη τεχνική ηχογράφησης
Drum = Τύμπανο
Drum machine = Μηχανή ρυθμού
Drum Programming = Προγραμματισμός τυμπάνων
Drum set = Σετ τυμπάνων
Dynamic Processor = Δυναμικός επεξεργαστής
Equal loudness curves = Καμπύλες ίσης ακουστότητας
Equalizer = Ισοσταθμιστής
Export = Εξαγωγή
Export Settings = Ρυθμίσεις εξαγωγής
Fader = Συρόμενος ελεγκτής έντασης
Faulkner = Όνομα «Tony Faulkner»/τεχνική στέρεο ηχογράφησης
Figure (of) 8 = Φιγούρα/σχήμα του 8 - πολικό διάγραμμα μικροφώνων
Flown = Αναρτώμενο (ηχοσύστημα)
FM (Frequency Modulation) = Διαμόρφωση Συχνότητας
Gain = Απολαβή/Προενίσχυση
Granular = Κοκκώδης
Graphic equalizer = Γραφικός ισοσταθμιστής
Group = Ομαδοποίηση καναλιών
Group out = Έξοδος ομαδοποιημένων καναλιών
Guitar = Κιθάρα
Hardware = Υλικό μέρος Η/Υ
HD (Hard Disc) recording = Ηχογράφηση σε σκληρό δίσκο
Headphone = Ακουστικό
Hi - Z = Υψηλή εμπέδηση
Home - project = Οικιακό (studio)
Hybrid = Υβριδικό
Input = Είσοδος
Insert = Παρεμβολή
Instrument = Μουσικό όργανο
Keyboard = Πλήκτρα
Latency = Καθυστέρηση
Lavalier microphone = Μικρόφωνο πέτου
LFO (Low Frequency Oscillator) = Ταλαντωτής Χαμηλών Συχνοτήτων
Line = Γραμμή
Line array = Συστοιχία κάθετης διάταξης
Line source = Γραμμική πηγή
Live = Ζωντανό
Live Streaming = Ζωντανή μετάδοση
Lossless = Μη απωλεστική
Lossy = Απωλεστική
Low cut filter = Φίλτρο αποκοπής χαμηλών (συχνοτήτων)
M/S (Middle/Side) = Τεχνική στέρεο ηχογράφησης
Mastering = Μεταπαραγωγή

Matrix = Πλέγμα/Πίνακας
 Media = Οπτικοακουστικό μέσο επικοινωνίας (τηλεόραση, ραδιόφωνο, ψηφιακές πλατφόρμες live web tv και internet radio)
 Merge box = Κουτί συγχώνευσης
 Messages = Μηνύματα
 Meters = Μετρητές
 Mic = Μικρόφωνο
 MIDI (Musical Instruments Digital Interface) = Ψηφιακό Διασυνδεδετικό Μουσικών Οργάνων
 MIDI (Musical Instruments Digital Interface) controllers = Ελεγκτές MIDI (Ψηφιακή Διασύνδεση Μουσικών Οργάνων)
 MIDI (Musical Instruments Digital Interface) interfaces = Διεπαφή Ψηφιακών Διασυνδεδετικών Μουσικών Οργάνων
 MIDI Quantization = Διαδικασία κβαντισμού στο ψηφιακό διασυνδεδετικό μουσικών οργάνων
 MIDI Track = Track πληροφοριών (για δεδομένα και νότες) από εικονικό μουσικό όργανο
 Modes = Λειτουργίες
 Modular = Αρθρωτός
 Modulation FX = Εφέ διαμόρφωσης
 Modulator = Διαμορφωτής
 Multi-effects Units = Μονάδες πολλαπλών εφέ
 Music Jingles = Μουσικά διαφημιστικά κομμάτια
 Mute = Σίγαση
 Near coincident = Σχεδόν συμπτωτικές
 Near field = Κοντινό πεδίο
 Near Field Monitors = Ηχεία κοντινού πεδίου
 Noise gate = Πύλη θορύβου
 Non - destructive editing = Μη καταστρεπτική επεξεργασία
 NOS (Nederlandse Omroep Stichting) = Ολλανδικό Ραδιοφωνικό Ίδρυμα/τεχνική στέρεο ηχογράφησης
 Nyquist Theorem = Θεώρημα του Nyquist
 Omni directional = Παντοκατευθυντικό
 Opto (Optical) = Οπτικός
 ORTF (Office de Radiodiffusion Télévision Française) = Γραφείο Γαλλικής Τηλεόρασης/τεχνική στέρεο ηχογράφησης
 OSS (Optimum Stereo Signal) = Βέλτιστο Στερεοφωνικό Σήμα/τεχνική στέρεο ηχογράφησης
 Output = Έξοδος
 PA (Public Address) system = Σύστημα δημόσιας απεύθυνσης
 Pad = Επιφάνεια
 Passive = Παθητικός
 Patch bay = Πεδίο Διεπαφών
 Peak Meter = Μετρητής κορυφών
 Phone distributors = Διανεμητής ακουστικών
 Pitch correction tools = Εργαλεία διόρθωσης τονικότητας
 Pitch Shift = Μετατόπιση τόνου

Point source = σημειακή πηγή
 Pop filter = Φίλτρο ήχου «ποπ»
 Processor = Επεξεργαστής
 Project = Έργο
 Projector = Προβολέας
 PZM (Pressure Zone Microphone) = Μικρόφωνο πίεσης ζώνης
 Quantize correction tools = Εργαλεία χρονικής διόρθωσης
 Radio spot = Σποτ (διαφήμισης) ραδιοφώνου
 Recording room = Αίθουσα ηχογράφησης
 Render = αποτέλεσμα της επεξεργασίας
 Restoration = αποκατάσταση
 Reverb = Αντήχηση
 Reverb units = Μονάδες αντήχησης
 RIAA Equalization Curve = Καμπύλη ισοστάθμισης RIAA (για βινύλιο)
 Ribbon = Ταινία (τύπος μικροφώνου)
 RMS Meter = Μετρητής τύπου RMS
 Routing section = Τμήμα δρομολόγησης
 Sampler = Δειγματολήπτης
 Score editing = Επεξεργασία παρτιτούρας
 Selective editing = επιλεκτική επεξεργασία
 Sequencers = Ακολουθητές
 Sequencing = Ακολουθία
 Shotgun microphone = Μικρόφωνο υψηλής κατευθυντικότητας
 Software = Λογισμικό
 Sound design = Ηχητική επένδυση
 Sound editor = Λογισμικό ηχητικής επεξεργασίας
 Speaker = Ηχείο
 Stacked = Στο έδαφος (ηχοσύστημα)
 Stage plan = Πλάνο σκηνής
 Stereo pair = Στέρεο ζεύγος
 Streaming = Ροή
 Subtractive = Αφαιρετική
 Super/Hyper cardioid = Υπερκαρδιοειδές
 Switches = Διακόπτες
 Synthesizer = Συνθετητής
 System common = Κοινού συστήματος
 System exclusive = Αποκλειστικού συστήματος
 System real – time = Σύστημα πραγματικού χρόνου
 Tape returns = Επιστροφές από πολυκάναλο
 Technical rider = Τεχνικό εγχειρίδιο
 Track = κανάλι
 Tube = Λυχνία
 TV (TeleVision) spot = Σποτ (διαφήμισης) τηλεόρασης
 Unbalanced = Μη ισορροπημένο
 USB (Universal Serial Bus) = Ενιαίος Σειριακός Δίαυλος
 VCA (Voltage Controlled Amplifier) = Ενισχυτής ελεγχόμενος από τάση
 VCF (Voltage Controlled Filter) = Φίλτρο Ελεγχόμενο από Τάση

VCO (Voltage Controlled Oscillator) = Ταλαντωτής Ελεγχόμενος από Τάση

Virtual Instrument = Εικονικό μουσικό όργανο

Volume = Ένταση

VST (Virtual Studio Technology) instruments = Όργανα εικονικής στούντιο τεχνολογίας

Wavetable = Πίνακας Κυματομορφής

X/Y = X/Ψ τεχνική στέρεο ηχογράφησης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα

Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης (2017). *Οδηγός Σπουδών Ειδικότητα Ηχοληψία*. Κωδικός: 24-01-11-1.

Διαμαντόπουλος, Τ. (2004). *Προγραμματισμός & Σύνθεση Ήχου*. ΕΛΛΗΝ.

Δώδης, Δ. (2001). *Ηχοληψία. Η δημιουργία με τη σύγχρονη τεχνολογία* (3η έκδ.). ΙΩΝ.

Επαγγελματικό Περίγραμμα του/της Ηχολήπτη/τριας. ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. Ανακτημένο, 15 Φεβρουαρίου 2021, από: <https://www.eoppep.gr/images/EP/EP113.pdf>

Επαγγελματικό Περίγραμμα Τεχνικού Ψηφιακής Επεξεργασίας Ήχου με Χρήση Νέων Τεχνολογιών. ΚΑΕΛΕ. Ανακτημένο, 17 Φεβρουαρίου 2021, από: <https://www.eoppep.gr/images/EP/EP42.pdf>

Λώτης, Θ., & Διαμαντόπουλος, Τ. (2015). *Μουσική Πληροφορική & Μουσική με Υπολογιστές*. ΣΕΑΒ.

Μαραγκός, Θ. (2021). *Εκπαιδευτικό Υλικό, Κείμενο Αναφοράς Ηχολήπτη/τρια*. ΙΝΕ/ΓΣΕΕ.

Μποτονάκης, Θ., & Ταλιαδώρος, Κ. (2022). *Επαγγελματικό Περίγραμμα Ηχολήπτη/τρια*. ΙΝΕ/ΓΣΕΕ.

Σαπουντζής, Π. (2015). *Live Sound – Μειξάροντας θεωρία με πράξη*. π3.

Χαδέλης, Λ. (2010). *Τεχνολογία Ήχου*. Αράκυνθος.

Bartlett, B. (2007). *Recording music on location: Capturing the live performance*. Focal Press.

Bore, G., & Peus, S. (1999). *Microphones-for Studio and Home-Recording Applications*. Druck-Centrum Fürst.

Eargle, J. (2005). *The Microphone Book* (2nd ed.). Focal Press.

Everest, F. (2001). *The master handbook of acoustics*. McGraw-Hill.

Izhaki, R. (2008). *Mixing Audio: Concepts, Practices and Tools* (1st ed.). Focal Press.

Katz, B. (2002). *Mastering Audio-The Art and the Science* (1st ed.). Focal Press.

Langford, S. (2014). *Digital Audio Editing*. Focal Press.

Owsinski, B. (2009). *The Recording Engineer's Handbook*. Nelson Education.

Rumsey, F., & McCormick, T. (2009). *Sound and Recording* (6th ed.). Focal Press.

Runstein, R., & Huber, D. (2010). *Modern Recording Techniques* (7th ed.). Focal Press.

Savage, S. (2014). *Mixing and Mastering in the box*. Oxford University Press.

Swallow, D. (2012). *Live Audio: The Art of Mixing a Show*. Focal Press.

Watkinson, J. (2002). *An Introduction to Digital Audio*. Taylor & Francis.

B. Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Γούλας, Χρ., Θεοδωρή, Καρατράσογλου, Ιακ., Ελ., Μαρκίδης, Κ., Μπαμπανέλου, Δ., Νάτσης, Π., (2022). Πρότυπος Οδηγός Κατάρτισης. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ., Μπαμπανέλου, Δ. (2023). Ανάπτυξη οριζόντιας εκπαιδευτικής μεθοδολογίας / Εκπαιδευτικός σχεδιασμός στο πεδίο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ ΓΣΕΕ.

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης (2013). *Γλωσσάρι*. Ανακτημένο, 15 Φεβρουαρίου 2020, από: <http://www.gsae.edu.gr/el/glossari>

- Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. Τμήμα Σπουδών Προγραμμάτων και Οργάνωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (2020). *Οδηγοί Σπουδών ειδικοτήτων ΙΕΚ του Ν.4186/2013*. Ανακτημένο, 15 Φεβρουαρίου 2020, από: <http://www.gsae.edu.gr/el/toppress/1427-odigoi-spoudon-eidikotiton-iek-tou-n-4186-2013>
- Γούλας, Χ., & Λιντζέρης, Π. (2017). *Διά Βίου Μάθηση, Επαγγελματική Κατάρτιση, Απασχόληση και Οικονομία: Νέα Δεδομένα, Προτεραιότητες και Προκλήσεις*. ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, ΙΝΕ/ΓΣΕΕ.
- Γούλας, Χ., Μαρκίδης, Κ., & Μπαμπανέλου, Δ. (2021). *Πρότυπο ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ/ΓΣΕΕ*. Ανακτημένο, 15 Φεβρουαρίου 2020, από: <https://protypoekpedeftikonylikon.gr>
- Δημουλάς, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., & Σπηλιώτη, Χ. (2007). *Οδηγός Ανάπτυξης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων*. ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ.
- Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π., & Παπαευσταθίου, Κ. (2021). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. Ανακτημένο, 15 Φεβρουαρίου 2020, από: https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2021/07/Me8odologia_EP_Ebook.pdf
- Λευθεριώτου, Π. (χ.χ.). *Η Εκπαιδευτική Διεργασία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Ανακτημένο, 20 Φεβρουαρίου 2020, από <http://www.nath.gr/Photos/%CE%95%CE%9A%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%95%CE%A5%CE%A3%CE%97%CE%95%CE%9D%CE%97%CE%9B%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D.pdf>
- Cedefop (2014). *Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση στη Ελλάδα: Συνοπτική Περιγραφή*. Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Cedefop (2014). *Terminology of European Education and Training Policy: A Selection of 130 Key Terms*, 2nd edition. Publications Office of the European Union.
- Κορνον, V. A., Shmurygina, O. V., Shchipanova, D. E., Dremina, M. A., Papaloizou, L., Orphanidou, Y., & Morevs, P. (2018). *Functional Analysis and Functional Maps of*

Qualifications in ECVET Context. *The Education and Science Journal*, 20(6), 90-117.
doi: [10.17853/1994-5639-2018-6-90-117](https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-6-90-117).

Mansfield, B., & Schmidt, H. (2001). *Linking Vocational Education and Training Standards and Employment Requirements: An International Manual*. European Training Foundation. Ανακτήθηκε, 9 Ιουνίου 2020, από: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12571FE00473D6B_NOTE6UAEET.pdf

Psifidou, I. (2009). What learning outcome based curricula imply for teachers and trainers, *7th International Conference on Comparative Education and Teacher Training*, June 29-July 3 2009, 183-188. Sofia, Bulgaria: Bureau for Educational Services.

Γ. Σχετική Εθνική Νομοθεσία

ΦΕΚ 4146/Β'/9-9-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3. *Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας*.

ΦΕΚ 3938/Β'/26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. *Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων*.

ΦΕΚ 254/Α'/21-12-2020. Νόμος υπ' αριθμ. 4763/2020. *Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματιών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις*.

ΦΕΚ 3520/Β'/19-9-2019. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 40331/Δ1.13521/2019. *Επανακαθορισμός Όρων Ηλεκτρονικής Υποβολής Εντύπων Αρμοδιότητας Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ) και Οργανισμού Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ)*.

ΦΕΚ 2440/Β'/18-7-2017. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ1/118932/2017. *Ρύθμιση Θεμάτων Επιδότησης και Ασφάλισης της Μαθητείας των Σπουδαστών των*

Δημόσιων και Ιδιωτικών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ).

- ΦΕΚ 1245/Β'/11-04-2017. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ1/54877/2017. *Τροποποίηση του Κανονισμού Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.Β.Μ.).*
- ΦΕΚ 1807/Β'/2-7-2014. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 5954/2014. *Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που Υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.Β.Μ.).*
- ΦΕΚ 566/Β'/8-5-2006. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 110998/8-5-2006. *Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων.*
- ΦΕΚ 193/Α'/17-9-2013. *Νόμος υπ' αριθμ. 4186. Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις.*
- ΦΕΚ 4187/Β'/10-09-2021. *Περί λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης και μέτρα για την αποφυγή διάδοσης του Κορωνοϊού COVID-19 κατά τη λειτουργία τους.*
- ΦΕΚ 39/Α'/5-3-2001. *Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 50/2001, Καθορισμός των προσόντων διορισμού σε θέσεις φορέων του δημοσίου τομέα.*
- ΦΕΚ 115/Α'/31-12-2003. *Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 347/2001, Τροποποίηση διατάξεων του Π.Δ. 50/2001/. Καθορισμός των προσόντων διορισμού σε θέσεις φορέων του δημοσίου τομέα.*

Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης

Συντακτική ομάδα

Γούλας Χρήστος

Βαρβιτσιώτη Ρένα

Θεοδωρή Ελένη

Καρατράσογλου Μάκης

Μαρκίδης Κωνσταντίνος

Μπαμπανέλου Δέσποινα

Νάτσης Παναγιώτης

Επιμέλεια σύνταξης:

Μπαμπανέλου Δέσποινα

Το κείμενο συντάχθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020» και ειδικότερα της Πράξης με τίτλο «Διαμόρφωση οδηγών κατάρτισης και εκπαιδευτικών εγχειριδίων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ)» – ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5069281 που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

