

# **ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

## **ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΓΧΟΡΔΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**

### **Αναγκαιότητα ύπαρξης και τρέχουσα κατάσταση.**

Στην αγορά εργασίας παρατηρείται έλλειψη καταρτισμένων κατασκευαστών σε θέματα μελέτης, σχεδίασης, κατασκευής, συντήρησης και αναπαλαίωσης έγχορδων μουσικών οργάνων.

Οι περισσότεροι κατασκευαστές έγχορδων μουσικών οργάνων είναι εμπειροτέχνες, ενώ δεν είναι απαραίτητη ειδική άδεια άσκησης επαγγέλματος για να εργαστεί κάποιος ως ελεύθερος επαγγελματίας.

Στην Ελλάδα ενώ υπάρχει επαρκής εκπαίδευση ως προς το επιστημονικό μέρος του ήχου, παρατηρείται έλλειψη σε εφαρμοσμένα θέματα της κατασκευής μουσικών οργάνων.

Στην Καστοριά λειτούργησε η Σχολή κατασκευής και μελέτης παραδοσιακών μουσικών οργάνων από τον Δήμο από το 1998 έως το 2009. Επίσης λειτουργεί το Τμήμα τεχνολογίας ήχου και μουσικών οργάνων στα ΤΕΙ Ιονίων Νήσων στην Κεφαλλονιά.

Η ειδικότητα «Τεχνικός κατασκευής έγχορδων μουσικών οργάνων» στοχεύει στο να καλύψει το κενό της επαγγελματικής κατάρτισης και κατά συνέπεια και της αγοράς εργασίας.

Το πρόγραμμα σπουδών στοχεύει στην ανάπτυξη και στη μετάδοση των γνώσεων σχετικά με την τεχνολογία και την τέχνη της κατασκευής, επισκευής και συντήρησης των έγχορδων μουσικών οργάνων με της κατάρτισης και της πρακτικής εφαρμογής. Με αυτόν τον τρόπο θα παρέχει στους καταρτιζόμενους τα απαραίτητα εφόδια που θα τους εξασφαλίσουν την επιστημονική και επαγγελματική τους σταδιοδρομία και εξέλιξη.

### **Γνωστικό αντικείμενο**

Η ειδικότητα «Τεχνικός κατασκευής έγχορδων μουσικών οργάνων» έχει ως γνωστικό αντικείμενο την τεχνολογία κατασκευής, επισκευής και συντήρησης των έγχορδων μουσικών οργάνων, παρέχοντας εξειδικευμένη και άρτια γνώση και βοηθώντας στην περαιτέρω ανάπτυξή της τέχνης της κατασκευής χειροποίητων έγχορδων μουσικών οργάνων. Παρέχει τεχνολογική αλλά και μουσική παιδεία στο επάγγελμα του κατασκευαστή έγχορδων μουσικών οργάνων.

### **Γενικά**

- Το επίπεδο των διπλωματούχων είναι μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Οι απολυτήριοι τίτλοι εισαγωγής είναι ΓΕΛ, ΤΕΛ, ΕΠΛ, ΤΕΕ Β΄ κύκλου και ΕΠΑΛ – ΕΠΑΣ.
- Η διάρκεια κατάρτισης είναι 4 εξάμηνα (14 εβδομάδες / εξάμηνο).

## **1. Σύντομη Περιγραφή Επαγγελματικών Δραστηριοτήτων (προφίλ επαγγέλματος)**

Ο απόφοιτος της ειδικότητας «Τεχνικός κατασκευής έγχορδων μουσικών οργάνων» θα είναι ένας πλήρως καταρτισμένος κατασκευαστής χειροποίητων έγχορδων μουσικών οργάνων.

Με βάση τις εξειδικευμένες επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις που θα αποκτήσει μέσα από τον διετή κύκλο σπουδών θα του δοθεί η δυνατότητα απασχόλησης στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, είτε αυτόνομα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες, με τη μελέτη, έρευνα και εφαρμογή της τεχνολογίας πάνω σε παραδοσιακές και σύγχρονες τάσεις στην τέχνη της κατασκευής, επισκευής και συντήρησης μουσικών οργάνων.

Μπορεί να απασχοληθεί στην αγορά εργασίας σε συγκεκριμένες θέσεις στο χώρο του πολιτισμού, της οργανοποιίας, της μουσικής παιδείας. Συγκεκριμένα οι κυριότεροι τομείς απασχόλησης του αποφοίτου της ειδικότητας είναι οι εξής:

### **Τομέας δραστηριοτήτων**

- Ιδιωτικό εργαστήριο κατασκευής έγχορδων οργάνων
- Ωδείο
- Εκπαιδευτικό έργο

### **Επαγγελματικά Καθήκοντα**

- Κατασκευή και επισκευή μουσικών οργάνων.
- Τεχνική υποστήριξη (αλλαγή και κούρδισμα χορδών, συντήρηση, επισκευή, ενοικίαση) σε ωδεία, θέατρα, συναυλίες.
- Υπεύθυνος ή εκπαιδευτής σε σεμινάρια ή σχολές κατασκευής μουσικών οργάνων.

## **2. Αναλυτική Περιγραφή των απαραίτητων Γνώσεων και Δεξιοτήτων για τη συγκεκριμένη Ειδικότητα.**

### **2.1. Περιγραφή Γενικών Γνώσεων και Δεξιοτήτων**

Απόκτηση γενικών γνώσεων για τα είδη και τις ιδιομορφίες των μουσικών οργάνων.  
Γενικές γνώσεις αγγλικών και απόκτηση της δεξιότητας χειρισμού Η/Υ. Γενικές γνώσεις ασφάλειας και υγιεινής εργασίας, ποιότητας υλικών, προϊόντων και υπηρεσιών, επικοινωνίας, συνεργασίας.

### **2.2. Περιγραφή Βασικών Επαγγελματικών Γνώσεων και Δεξιοτήτων.**

Η εξοικείωση με τα υλικά κατασκευής οργάνων.  
Η ικανότητα χρησιμοποίησης και επεξεργασίας διάφορων υλικών (π.χ. ξυλεία, βερνίκια κλπ).  
Η γνώση βασικών αρχών τεχνολογίας υλικών.  
Η απόκτηση ακουστικής εμπειρίας και γνώσης των δυνατοτήτων των πιο διαδεδομένων μουσικών οργάνων.  
Η γνώση των σπουδαιότερων γεγονότων στην εξέλιξη της κατασκευής μουσικών οργάνων μέσα από τις σημαντικότερες τάσεις και ρεύματα με σκοπό τη διαμόρφωση του αισθητικού κριτηρίου του καταρτιζομένου.  
Η κατανόηση της έννοιας της φόρμας στην αρχιτεκτονική των μουσικών κατασκευών, από τις απλές ως τις συνθετότερες μορφές για τη βελτίωση της κατασκευαστικής αντίληψης του καταρτιζομένου.

### **2.3. Περιγραφή Ειδικών Επαγγελματικών Προσόντων.**

Η απόκτηση του απαραίτητου γνωστικού υπόβαθρου για τη χρήση των διαφόρων μηχανημάτων (π.χ. κορδέλας, πλάνης, κλπ.).  
Η απόκτηση δεξιοτήτων στις τεχνικές επεξεργασίας υλικών.  
Η κατανόηση του ρόλου της σύγχρονης τεχνολογίας στην ζωντανή μουσική έκφραση και η εξοικείωση με διάφορα συστήματα δημιουργίας - σχεδίασης μουσικών οργάνων.  
Η απόκτηση της δεξιότητας χειρισμού προγραμμάτων (software) Η/Υ για τη μελέτη κατασκευής μουσικών οργάνων.  
Η πρακτική εξάσκηση με υλικά απαραίτητα για την κατασκευή μουσικών οργάνων.  
Η πρακτική εξάσκηση των καταρτιζόμενων για την απόκτηση εμπειρίας στη χρήση της τεχνικής υποδομής για την κατασκευή έγχορδων μουσικών οργάνων.

### **3. Πρόγραμμα Κατάρτισης**

#### **3.1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα.**

##### **3.1.1. Τα μαθήματα βασικής επαγγελματικής κατάρτισης.**

- Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας
- Αγγλικά
- Ιστορία Μουσικής
- Τεχνολογία Υλικών
- Τεχνική Επικοινωνίας - Επιχειρηματικότητα

##### **3.1.2. Τα μαθήματα εξειδίκευσης**

- Οργανολογία – Οργανογνωσία
- Ακουστική μουσικών οργάνων
- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές - σχεδίαση εγχόρδων μουσικών οργάνων
- Μηχανουργική Τεχνολογία
- Εργαστήριο Κατασκευής εγχόρδων μουσικών οργάνων.

**ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:  
« ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΓΧΟΡΔΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ »**

| Α/<br>Α | ΜΑΘΗΜΑΤΑ   | Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ |           |           | Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ |           |           | Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ |           |           | Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ |           |           |
|---------|--|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
|         |  | Θ          | Ε         | Σ         | Θ          | Ε         | Σ         | Θ          | Ε         | Σ         | Θ          | Ε         | Σ         |
| 1.      | ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ                                | 2          |           | 2         |            |           |           |            |           |           |            |           |           |
| 2.      | ΑΓΓΛΙΚΑ  | 2          |           | 2         | 2          |           | 2         | 2          |           | 2         | 2          |           | 2         |
| 3.      | ΟΡΓΑΝΟΛΟΓΙΑ - ΟΡΓΑΝΟΓΝΩΣΙΑ                                   | 3          |           | 3         | 2          |           | 2         | 2          |           | 2         | 1          |           | 1         |
| 4.      | ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ                                   | 2          |           | 2         | 3          |           | 3         | 3          |           | 3         |            |           |           |
| 5.      | ΙΣΤΟΡΙΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ   | 2          |           | 2         | 3          |           | 3         | 3          |           | 3         |            |           |           |
| 6.      | ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ- ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΓΧΟΡΔΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ |            | 2         | 2         |            | 2         | 2         |            | 4         | 4         |            | 4         | 4         |
| 7.      | ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  | 2          |           | 2         | 2          |           | 2         | 2          |           | 2         | 2          |           | 2         |
| 8.      | ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ                                      |            | 2         | 2         |            | 2         | 2         |            |           |           |            |           |           |
| 9.      | ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ                    |            |           |           |            |           |           |            |           |           | 1          |           | 1         |
| 10.     | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΓΧΟΡΔΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ              |            | 9         | 9         |            | 9         | 9         |            | 9         | 9         |            | 12        | 12        |
|         | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>13</b>  | <b>13</b> | <b>26</b> | <b>12</b>  | <b>13</b> | <b>25</b> | <b>12</b>  | <b>13</b> | <b>25</b> | <b>6</b>   | <b>16</b> | <b>22</b> |

Θ = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ  
Ε = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ  
Σ = ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### **3.2. Γνωστικά Αντικείμενα (Μαθήματα)**

#### **3.2.1. Στοχοθεσία του προγράμματος κατάρτισης στο θεωρητικό μέρος.**

Τα θεωρητικά μαθήματα έχουν ως στόχο τη γνώση και την εκμάθηση των βασικών αρχών και εννοιών της κατασκευής εγχόρδων μουσικών οργάνων. Επιπλέον τα θεωρητικά μαθήματα έχουν ως στόχο τη δημιουργία του θεωρητικού υπόβαθρου γνώσεων το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στα εργαστηριακά μαθήματα και βέβαια στην επαγγελματική απασχόληση του καταρτιζομένου.

#### **3.2.2. Στοχοθεσία του προγράμματος κατάρτισης στο πρακτικό μέρος.**

Τα πρακτικά μαθήματα έχουν ως στόχο την εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων και την απόκτηση δεξιοτήτων και εμπειρίας σε ένα περιβάλλον που προσομοιώνει σε μεγάλο ποσοστό τις μελλοντικές συνθήκες εργασίας του καταρτιζομένου.

#### **3.2.3. Αναλυτική Περιγραφή Μαθημάτων.**

## **ΜΑΘΗΜΑ: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**Στόχος:** Να αποκτήσει ο καταρτιζόμενος γνώση των βασικών μέτρων υγιεινής και ασφάλειας που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις για τη χρήση των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή μουσικών οργάνων.

### **Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

Απαραίτητα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις. Ανάλυση των μέτρων ασφάλειας και προστασίας κατά τη χρήση μηχανημάτων (ιδιαίτερα της επεξεργασίας ξύλου) και τη χρήση επικίνδυνων ουσιών όπως διαλύτες, βαφές. Νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος. Υλικά και διαδικασία ανακύκλωσης.

Μέτρα πυροπροστασίας. Χρήση πυροσβεστήρων.

Παροχή Πρώτων Βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.

## **ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**Στόχος:** Να εξασκηθεί ο καταρτιζόμενος στην χρήση της Αγγλικής γλώσσας και να εξοικειωθεί με την ειδική ορολογία. Δυνατότητα κατανόησης αγγλόφωνων τεχνικών εγχειριδίων και κατασκευαστικών σχεδίων μουσικών οργάνων.

### **Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

Στο Α΄ και Β΄ εξάμηνο διδάσκονται γενικά Αγγλικά (γραμματική, συντακτικό, λεξιλόγιο) και στο Γ΄ και Δ΄ εξάμηνο διδάσκεται ειδική ορολογία της κατασκευής μουσικών οργάνων με τη βοήθεια σύγχρονων κειμένων από καταξιωμένες επιστημονικές μελέτες. Εξάσκηση των σπουδαστών στην συγγραφή μικρών αποσπασμάτων, περιγραφικών, αναλυτικών και κριτικών σημειωμάτων με χρήση ειδικής ορολογίας.

## **ΜΑΘΗΜΑ: ΟΡΓΑΝΟΛΟΓΙΑ- ΟΡΓΑΝΟΓΝΩΣΙΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ 3 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ 1 ώρα / εβδομάδα Θεωρία**

**Στόχος:** Να γνωρίσει ο καταρτιζόμενος την ιστορία, την εξέλιξη και τα τεχνικά -



οργανολογικά χαρακτηριστικά των διαφόρων μουσικών οργάνων. Να αποκτήσει γνώσεις για την προέλευση, μορφολογία και ιστορική εξέλιξη των μουσικών οργάνων ώστε να κατανοήσουν τα βασικά προβλήματα παραγωγής ήχου και μουσικής εκτέλεσης, που θα τους οδηγήσουν στην αρτιότερη κατασκευή οργάνων και ιστορική εξέλιξη των μουσικών οργάνων.

#### **Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

##### **Α΄ εξάμηνο:**

Γενικές ακουστικές έννοιες

Ο ήχος και οι ιδιότητες του: δόνηση, χρώμα, ηχόχρωμα, ύψος, ένταση, χροιά, διάρκεια, έκφραση.

Το φαινόμενο της συνήχησης.

Θεραπευτικές ιδιότητες του ήχου και της μουσικής.

Ιστορικές και γεωγραφικές διαφορές της έκφρασης.

Βασικές αρχές Θεωρίας της Μουσικής: νότες, πεντάγραμμο, κλειδιά, αλλοιώσεις, κλίμακες μείζονες, ελάσσονες.

##### **Β΄ εξάμηνο:**

Κατηγορίες μουσικών οργάνων ανάλογα με το υλικό κατασκευής και με τον τρόπο παραγωγής του ήχου τους (αερόφωνα, ιδιόφωνα, μεμβρανόφωνα, χορδόφωνα, ηλεκτρόφωνα).

##### **Γ΄ εξάμηνο:**

Τα όργανα της ορχήστρας: αερόφωνα – χορδόφωνα – έγχορδα – κρουστά.

##### **Δ΄ εξάμηνο:**

Λαϊκά όργανα στην Ελλάδα: φλογέρα, ζουρνάς, κλαρίνο, τσαμπούνα, γκάϊντα, νταούλι, μαντούρα (κρητικό πνεύστο), ταμπουράς, λύρα, βιολί, ούτι, κανονάκι, σαντούρι, ντέφι, τουμπελέκι, λατέρνα, σήμαντρο ή τάλαντο.

### **ΜΑΘΗΜΑ: ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ 3 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ 3 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**Στόχος:** Να έρθει σε επαφή ο καταρτιζόμενος με ζητήματα ακουστικής που αφορούν την οικογένεια εγχόρδων μουσικών οργάνων αλλά και κάθε όργανο ξεχωριστά. Κατανόηση του τρόπου παραγωγής του ήχου καθώς και του τρόπου λειτουργίας και ταλάντωσης των ηχείων των εγχόρδων μουσικών οργάνων. Κατανόηση βασικών θεμάτων μουσικής ακουστικής. Εξοικείωση με τις ηχητικές ιδιαιτερότητες των οργάνων από πλευράς ακουστικής.

#### **Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

##### **Α΄ εξάμηνο:**

Αρχές Ακουστικής. Ανάλυση και εμβάθυνση σε θέματα που αφορούν τα παρακάτω:

- Ήχος, ταλαντώσεις και κύματα, κατηγορίες ηχητικών κυμάτων
- Ηχητική πηγή

- Αντηχεία.

#### **Β΄ εξάμηνο:**

Χαρακτηριστικά των ήχων (συχνότητα, ένταση, διάρκεια, φάσμα συχνοτήτων, κατευθυντικότητα) :

- Κύματα, είδη κυμάτων
- Επαλληλία και συμβολή κυμάτων. Ανάκλαση
- Διάθλαση
- Περίθλαση
- Στάσιμα κύματα
- Διακροτήματα

#### **Γ΄ εξάμηνο:**

- Δημιουργία Ήχων στις Πηγές (Μουσικά όργανα)
- Διάδοση του ήχου – Βασικές Έννοιες Ακουστικής
- Ανεμπόδιστη Διάδοση – Γενικές Αρχές Διάδοσης
- Διάδοση σε μη ελεύθερα πεδία
- Αποτελέσματα διάδοσης – Συσσωρευτικά Φαινόμενα.

### **ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ 3 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ 3 ώρες / εβδομάδα Θεωρία**

**Στόχος:** Να διδαχθεί ο καταρτιζόμενος χάρη σε μια ιστορική αναδρομή την πορεία και εξέλιξη των βασικότερων ρευμάτων του μουσικού πολιτισμού. Να αποκτήσει γνώση των μορφών και των ειδών της μουσικής και να έχει τη δυνατότητα να τις αναγνωρίσει και να τις αναλύσει. Να έρθει σε επαφή με τις πολλαπλές εκφράσεις της λαϊκής μουσικής στην Ελλάδα, καθώς και με τους πιο χαρακτηριστικούς τύπους ξένων λαϊκών πολιτισμών.

#### **Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

##### **Α΄ εξάμηνο:**

- Προκλασική εποχή( μονοφωνία) από αρχαίους χρόνους έως και τον 9αι. μ.Χ.:
- Αρχαία Ελλάδα
- Αμβροσιανό μέλος
- Βυζαντινή μουσική
- Γρηγοριανό μέλος.

##### **Β΄ εξάμηνο:**

- Πολυφωνία
- Ars antique - Ars nova
- Εκκλησιαστική μουσική
- Μουσική στη Δύση
- Γαλλοφλαμανδική σχολή

- Αναγέννηση στην Ιταλία, Γαλλία, Γερμανία έως τον 16ο αιώνα
- Μπαρόκ (φωνητική μουσική, όπερα, ορχηστρική μουσική)
- Μεγάλοι συνθέτες της μπαρόκ εποχής σε Ιταλία, Γαλλία, Γερμανία.

#### **Γ΄ εξάμηνο:**

- Κλασική εποχή (συνθέτες, φόρμες, οργανικά σύνολα)
- Ρομαντική εποχή (συνθέτες, φόρμες, οργανικά σύνολα)
- Όπερα
- Εθνικές Σχολές
- Νέα μουσική
- Νέες τάσεις
- Το Δημοτικό τραγούδι
- Επτανησιακή Σχολή
- Εθνική Σχολή
- Βασικές μορφές της ελληνικής παραδοσιακής μουσικής, καθώς και της λαϊκής αστικής μουσικής
- Ηλεκτρονική μουσική
- Στοχαστική μουσική
- Μινιμαλισμός
- Jazz μουσική
- Ροκ μουσική
- Ποπ και εμπορική μουσική
- Μουσική του Βαλκανικού χώρου, της Ανατολικής Μεσογείου, του Αραβικού κόσμου.
- Μουσική της Ινδίας, της Άπω Ανατολής, της Αφρικής, της Λατινικής Αμερικής.

### **ΜΑΘΗΜΑ: ΧΡΗΣΗ Η/Υ - ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΓΧΟΡΔΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ 2 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ 2 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ 4 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ 4 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**Στόχος:** Απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων για των χειρισμό Η/Υ καθώς και της χρήσης ειδικού λογισμικού (software) σχεδιασμού σε Η/Υ για την παραγωγή κατασκευαστικών σχεδίων εγχόρδων μουσικών οργάνων.

#### **Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

##### **Α΄ εξάμηνο:**

##### **Είσοδος**

Γνωριμία με το υλικό: συσκευές εισόδου.

Πληκτρολόγιο. Ποντίκι Π.Υ. Σαρωτής (Scanner). Ψηφιακές κάμερες. Άλλες συσκευές εισόδου. Ασκήσεις: συσκευές εισόδου.

Κατανόηση του λογισμικού: δεδομένα και διαμόρφωση εισόδων.

Έννοια δεδομένων και είδη δεδομένων. Είδη δεδομένων. Ψηφίο (bit) και χαρακτήρας

(byte). Ασκήσεις: δεδομένα και διαμόρφωση εισόδων.

Εφαρμογή στον υπολογιστή: είσοδος δεδομένων.

Ασκήσεις: είσοδος δεδομένων.

### **1. Επεξεργασία**

Γνωριμία με το υλικό: συσκευές επεξεργασίας.

Επεξεργαστής και διασυνδέσεις. Περιφερειακές μονάδες αποθήκευσης (εξωτερικές μνήμες). Κριτήρια απόδοσης και επιλογής. Ασκήσεις: συσκευές επεξεργασίας.

Κατανόηση του λογισμικού: προγράμματα.

Προγράμματα συστήματος. Προγράμματα εφαρμογών. Γλώσσες προγραμματισμού και εργαλεία εφαρμογών. Διασυνδέσεις χρήστη (user interfaces). Ασκήσεις προγράμματα.

Εφαρμογή στον υπολογιστή: εκκίνηση και χρήση.

Εκκίνηση προσωπικών υπολογιστών. Είδη λειτουργίας. Λειτουργίες των λειτουργικών συστημάτων. Ασκήσεις: εκκίνηση και χρήση.

### **2. Έξοδος**

Γνωριμία με το υλικό: συσκευές εξόδου.

Οθόνη και κάρτα γραφικών. Εκτυπωτές και σχεδιογράφος. Κάρτα ήχου και ηχεία. Ασκήσεις: συσκευές εξόδου.

Κατανόηση του λογισμικού: αρχεία.

Είδη αρχείων. Οργάνωση αρχείων. Ασκήσεις: αρχεία.

Εφαρμογή στον υπολογιστή: έξοδος δεδομένων.

Έξοδος και μορφοποίηση δεδομένων. Εξασφάλιση δεδομένων. Προστασία δεδομένων.

Ασκήσεις: έξοδος δεδομένων.

### **3. Οργάνωση εργασίας με τον Π.Υ.**

Πρώτα βήματα. Χρήση του μενού Έναρξη. Χρήση εφαρμογών και παραθύρων. Χρήση προγραμματιστικών λειτουργιών. Διαχείριση αρχείων και φακέλων. Δουλεύοντας με φακέλους. Αντιγραφή, αποκοπή, μετονομασία, διαγραφή και αναπαραγωγή αρχείων. Αναζήτηση αντικειμένων. Διαμόρφωση του εικονιδίου Ο Υπολογιστής μου. Χρήση συντομεύσεων. Διαμόρφωση της εξερεύνησης. Διαχείριση φορέων δεδομένων. Ρυθμίσεις προβολών. Βοήθειες. Χρήση πρόχειρης μνήμης: αντιγραφή, αποκοπή, επικόλληση.

### **4. Επεξεργασία κειμένου**

Συνοπτικά το πρόγραμμα. Βασικά μέρη επιφάνειας εργασίας. Γραμμές εργαλείων. Παραγωγή κειμένων. Εισαγωγή κειμένου. Συνεχόμενο κείμενο, τέλος παραγράφου, πρόωρη αλλαγή γραμμής. Μετακίνηση δρομέα στο κείμενο. Διόρθωση λαθών. Αντιγραφή, μετακίνηση, αποκοπή. Εκτύπωση κειμένων. Μορφοποίηση κειμένων. Επιλογή κειμένου. Γραμματοσειρές, μέγεθος, στιλ. Χρήση διαφόρων προβολών. Διαμόρφωση παραγράφων. Διαμόρφωση αποστάσεων και εσοχών. Δουλεύοντας με στηλοθέτες. Διαμόρφωση περιγραμμάτων. Διαμόρφωση εγγράφων. Χρήση επικεφαλίδων και υποσέλιδων. Εισαγωγή αρίθμησης σελίδων. Χρήση συμβόλων. Εισαγωγή γραφικών στο κείμενο. Δουλεύοντας με πίνακες. Χρήση πεδίων κειμένου. Χρήση κουκίδων και αριθμήσεων. Διευρυμένες λειτουργίες επεξεργασίας κειμένων.

Παραγωγή πρότυπων επιστολών. Παραγωγή αυτόματων κειμένων και σχημάτων. Χρήση αυτόματης διόρθωσης. Ορθογραφικός και γραμματικός έλεγχος. Χωρισμός συλλαβών και λεξικό συνωνύμων. Εύρεση και αντικατάσταση. Προσαρμογή συμβόλων και γραμμών εργαλείων.

## **Β΄ εξάμηνο:**

### **1. Υπολογιστικά Φύλλα**

Συνοπτικά το πρόγραμμα. Βασικά μέρη επιφάνειας εργασίας. Γραμμές εργαλείων. Εξοικείωση με πίνακες. Κίνηση στον πίνακα. Εισαγωγή δεδομένων και αλλαγή. Επιλογές και μετακινήσεις περιοχών. Εκτέλεση υπολογισμών. Παραγωγή τύπων. Χρήση συναρτήσεων. Αυτόματη εκτέλεση και υπολογισμός σειρών. Δόμηση πινάκων. Σχετικές και απόλυτες αναφορές. Χρήση ονομάτων. Εισαγωγή και διαγραφή γραμμών και στηλών. Ταξινόμηση πινάκων. Προστασία κελιών. Οπτική προετοιμασία πινάκων. Μορφοποίηση γραμματοσειρών. Μορφοποίηση αριθμών. Περιγράμματα και σκίαση. Στοιχισμός περιεχομένων κελιών. Πλάτος στηλών και ύψος γραμμών. Αυτόματη μορφοποίηση. Εκτύπωση πινάκων. Διαχείριση αποθεμάτων δεδομένων. Συλλογή δεδομένων. Αναζήτηση εγγραφών. Φιλτράρισμα εγγραφών. Χρήση διαγραμμάτων (γραφημάτων). Παραγωγή γραφημάτων. Διαμόρφωση γραφημάτων. Κανόνες για τη διαμόρφωση γραφημάτων.

### **2. Επικοινωνία με τον Η/Υ**

Γνωριμία με το υλικό: συσκευές επικοινωνίας.

Τα βασικά περί δικτύων. Συσκευές για εξ αποστάσεως μετάδοση δεδομένων. Ασκήσεις: συσκευές επικοινωνίας.

Εφαρμογή στον υπολογιστή: δίκτυα και Internet.

Επικοινωνία σε δίκτυο. Το Internet. Ασκήσεις: δίκτυα και Internet.

### **3.α) Διαδίκτυο – Internet**

Εισαγωγή στο διαδίκτυο. Επιλογή παροχέα. Βασικά μέρη οθόνης του Internet Explorer. Εισαγωγή μιας διεύθυνσης διαδικτύου. «Σερφάροντας» στο www. Χρήση του ιστορικού. Διαχείριση αγαπημένων. Αναζήτηση πληροφοριών. Μηχανές αναζήτησης και κατάλογοι. Κριτήρια αναζήτησης. Ρυθμίσεις του browser. Καθορισμός αρχικής σελίδας. Αποφυγή προσωρινών δεδομένων. Καθορισμός συνθηματικών. Ασφαλές «σερφάρισμα». Χρήση αντιβιοτικών. Επεξεργασία πληροφοριών από το διαδίκτυο. Αποθήκευση περιεχομένων διαδικτύου. Εκτύπωση και επεξεργασία περιεχομένων. Κατέβασμα αρχείων. Επικοινωνία στο διαδίκτυο. Δήλωση διεύθυνσης e-mail.

### **β) Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)**

Το πρόγραμμα συνοπτικά. Βασικά μέρη επιφάνειας εργασίας. Εισερχόμενα. Ημερολόγιο. Επαφές (διαχείριση διευθύνσεων). Εξερχόμενα. Σημειώσεις. Χρήση e-mails. Γραμμή εργαλείων. Απαντήσεις και προωθήσεις. Διαχείριση επαφών.

## **Γ΄ εξάμηνο:**

Σχεδίαση δύο διαστάσεων και βασική ταξινόμηση.

Περιγραφή και ανάλυση των παρακάτω εντολών:

- Από την ενότητα DRAW: Line, circle, arc, polyline, solid, polygon, hatch, offset
- Από την ενότητα EDIT: erase, copy, trim, fillet, move, mirror, extend, change, polyedit, rotate, scale
- Από την ενότητα ASSIST: intersection, endpoint, midpoint, center, quadrand, tangent, nearest, node
- Από την ενότητα VIEW: όλοι οι δυνατοί συνδυασμοί απεικόνισης
- Από την ενότητα LAYER: την πλήρη διαχείριση των Layers
- Από την ενότητα UCS: την πλήρη διαχείριση του συστήματος αξόνων στις δύο διαστάσεις
- Από την ενότητα DIM: την πλήρη διαχείριση των διαστάσεων και των μεταβλητών τους
- Από την ενότητα TEXT: την πλήρη διαχείριση των Fonts, Style, Dtext.

Παρατηρήσεις:

- Για τη σχεδιαστική ενότητα θα πρέπει να δοθεί στους καταρτιζόμενους από την πρώτη μέρα η σχεδίαση ενός οργάνου από σκαρίφημα.
- Θα πρέπει μέσα στον χρόνο του εξαμήνου να γίνει η πλήρης σχεδίαση δύο τουλάχιστον παρόμοιων έγχορδων οργάνων, με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας στις πραγματικές τους διαστάσεις και με όλες τις λεπτομέρειες.
- Η τελική εξέταση θα γίνει με θέμα την κάτοψη ενός έγχορδου οργάνου έτοιμο για κατασκευή στο εργαστήριο, με όλες τις λεπτομέρειες και τις διαστάσεις αποτυπωμένες πάνω στο εκτυπωμένο σχέδιο σε κλίμακα.

**Δ΄ εξάμηνο:**

Σχεδίαση τριών διαστάσεων

Εντολές για ταξινόμηση :

- Σε υποκαταλόγους (Directory)
- Σε συγκρότημα – είδος (Block)
- Σε σύστημα αξόνων (UCS)
- Σε προκαθορισμένες «εικόνες» (Views)
- Ανάλογα με την επιθυμητή κλίμακα εκτύπωσης ( Ltscale, DimScale)

Παρατηρήσεις:

Να σχεδιαστεί ένα μουσικό έγχορδο όργανο σε σκαρίφημα σε δισδιάστατη μορφή και μέχρι το τέλος του εξαμήνου να μετατραπεί και να σχεδιαστεί σε τρισδιάστατη μορφή (3D σχέδιο).

**ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄** 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία  
**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄** 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία  
**ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄** 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία  
**ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄** 2 ώρες / εβδομάδα Θεωρία

**Στόχος:** Να αποκτήσει ο καταρτιζόμενος γνώση των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων και της τεχνολογικής εξέλιξης των υλικών που χρησιμοποιούνται στην οργανοποιία.

**Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

**Α΄ εξάμηνο:**

- Εισαγωγή στην επιστήμη της τεχνολογίας υλικών
- Δομή και φυσικοχημικές ιδιότητες βασικών υλικών οργανοποιίας: ξύλο, μέταλλο και άλλα, όπως δέρμα, κόκαλο, όστρακο
- Επιφανειακή κατεργασία υλικών (τριβή, έλαση κτλ)
- Αντοχή υλικών
- Φθορά και προστασία υλικών
- Εφαρμογές στην κατασκευή οργάνων

**Β΄ εξάμηνο:**

- Γενικά για τα πολυμερή (σπουδαιότητα, κατηγορίες)
- Δομή και ιδιότητες πολυμερών
- Πολυμερισμός
- Παραδείγματα πολυμερών και χρήση τους στην κατασκευή οργάνων

**Γ΄ εξάμηνο:**

- Χημεία και τεχνολογία χρωμάτων
- Γενικά περί χρώματος (ιδιότητες, αντοχή)
- Εφαρμογές κυριότερων βαφών στην οργανοποιία
- Κόλλες
- Βερνίκια

**Δ΄ εξάμηνο:**

- Δομή και ιδιότητες φυσικών ουσιών στην οργανοποιία
- Παραδείγματα και εφαρμογές (ξηραίνόμενα έλαια, ουσίες πρωτεϊνικής φύσεως, φυσικές ρητίνες, φυτικές και ζωικές κόλλες και άλλα)
- Χρήση διαλυτών στην κατασκευή οργάνων
- Κυριότεροι διαλύτες και χαρακτηριστικές ιδιότητες αυτών
- Εφαρμογές διάλυσης
- Περιβαλλοντικά θέματα
- Διάθεση διαλυτών μετά τη χρήση, ανακύκλωση υλικών

**ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ 2 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ 2 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**Στόχος:** Ο καταρτιζόμενος πρέπει να αναγνωρίζει τα διάφορα μέρη των μετρητικών οργάνων και εργαλείων, να περιγράφει τους τρόπους μέτρησης με αυτά και τον τρόπο χρήσης εργαλείων χάραξης, συγκράτησης, κοπής, κρούσης, διάνοιξης οπών.

### **Α' εξάμηνο:**

1. Μέτρηση διαστάσεων μήκους
  - Σφάλματα μετρήσεων
  - Μετρικό σύστημα μονάδων
  - Αγγλοσαξονικό σύστημα
  - Όργανα για μέτρηση μηκών
    - Μετρητικές ταινίες
    - Μεταλλικοί κανόνες
    - Παχύμετρα βερνιέρου. Αρχή βερνιέρου. Περιγραφή παχύμετρου μετρικού και αγγλοσαξονικού συστήματος. Χρήσεις και μορφές παχύμετρων. Τρόπος χρήσης και ανάγνωσής τους.
    - Μικρόμετρα. Μετρικού και Αγγλοσαξονικού συστήματος. Τυποποιημένες σειρές μικρομέτρων. Τρόπος χρήσης τους.
    - Κομπάσα για μέτρηση εσωτερικών και εξωτερικών διαστάσεων. Τρόπος χρήσης τους.
  - Όργανα για μέτρηση γωνιών
    - Γωνίες ορθές
    - Φαλτσογωνίες
    - Κεντρογωνίες
    - Αεροστάθμη (αλφάδι)
2. Εργαλεία για χάραξη
  - Χαράκτης κοινός (σημαδευτήρι)
  - Υψομετρικός χαράκτης κοινός (γράφτης) και υψομετρικός χαράκτης βερνιέρου. Τρόπος χρήσης τους
  - Κέντρα (πόντες κοινές και αυτόματες)
  - Διαβήτες χάραξης, μονοπόδαρο κομπάσο
3. Εργαλεία για συγκράτηση
  - Σημασία και σκοπός της συγκράτησης.
  - Πάγκος εργασίας.
  - Μέγγενες
    - Εφαρμοστή
    - Εργαλειομηχανών. Μέσα συγκράτησης στις εργαλειομηχανές (τσोक, πλάκες σύντομη μνεία).
    - Μεγγενοπούλα
    - Σφιγκτήρες (νταβίδια)
4. Εργαλεία για κρούση
  - Είδη και μεγέθη σφυριών. Τρόπος χρήσης τους.
5. Κοπτικά εργαλεία χεριού
  - Κοπίδια (πλατιά, σταυροκόπιδα, νύχια)
  - Ζουμπάδες (κωνικοί-κυλινδρικοί)
  - Ξυλοπρίονα χεριού. Οδοντώσεις και σημασία τους
  - Κόφτες, πένσες, τσιμπίδια
  - Λίμες όλων των ειδών και μεγεθών (οδόντωση των λιμών-προορισμός)
  - Ξύστρες όλων των ειδών
  - Τρυπάνια μικρά με κυλινδρική ουρά
  - Τρυπάνια μεγάλα με κώνο μορς (τυποποίηση των κώνων, προορισμός του κώνου)



- Τσοκ συγκράτησης τρυπανιών – φωλιές τρυπανιών με κώνους μορς.
- 6. Εργαλεία για σύσφιγξη
  - Κλειδιά ανοιχτά (γερμανικά-καθορισμός των μεγεθών τους)
  - Κλειδιά πολυγωνικά
  - Κλειδιά ρυθμιζόμενα (γαλλικά)
  - Κλειδιά άλλεν
  - Κλειδιά σωληνωτά
  - Κλειδιά γουβωτά (καρυδάκια) σε πλήρες σετ με τα βοηθητικά εργαλεία για το χειρισμό τους.
  - Κατσαβίδια πλατιά και στραβοκατσάβιδα – κλιμάκωση μεγεθών
  - Κατσαβίδια – καρυδάκια
- 7. Αποθήκη – εργαλειοδοτήριο και συντήρηση εργαλείων
- 8. Υλικά (επισκόπηση των μηχανουργικών – ξυλουργικών υλικών)
  - Είδη – πάχη – διαστάσεις.

#### **Β΄ εξάμηνο:**

1. Εργαλειομηχανές
  - Συγκρότηση του μηχανουργείου (τμήματα – οργάνωση – λειτουργία)
  - Κίνηση και μετάδοση της κίνησης στις εργαλειομηχανές. Ταχύτητες.
  - Συνθήκες κοπής (ταχύτητες, πρόωση, βάθος κοπής)
  - Εργαλεία κοπής. Υλικά και μορφές εργαλείων κοπής. Γωνίες κοπής.
  - Ψυκτικό υγρό
2. Βασικά χαρακτηριστικά, περιγραφή και επίδειξη των παρακάτω βασικών εργαλειομηχανών:
  - Πριονοκορδέλα
  - Πλάνη
  - Τριβείο
  - Δράπανο
  - Παντογράφος
  - Σέγα
  - Αεροσυμπιεστής
  - Φαλτσοδίσκος
  - Πριονοκορδέλα
3. Αεροσυμπιεστής και χρήσεις πεπιεσμένου αέρα

### **ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ – ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ 1 ώρα / εβδομάδα Θεωρία**

**Στόχος:** Θεωρητική ανάλυση και πρακτικές εφαρμογές πάνω σε ζητήματα επικοινωνίας και επιχειρηματικότητας ώστε να μπορέσει ο καταρτιζόμενος να ανταπεξέλθει στη σύγχρονη αγορά εργασίας.

#### **Α΄ ΜΕΡΟΣ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

### **Επικοινωνία**

1. Η έννοια της επικοινωνίας.
2. Επικοινωνία και λήψη αποφάσεων.
3. Μοντέλα επικοινωνίας.
4. Μέθοδοι και τεχνικές επικοινωνίας.
5. Ατομική, διαπροσωπική, ομαδική, μαζική επικοινωνία.
6. Εμπόδια στην αποτελεσματική επικοινωνία και τρόποι αντιμετώπισής τους.
7. Τα κανάλια επικοινωνίας στην επιχείρηση.
8. Άτυπη ή ανεπίσημη επικοινωνία και διαδόσεις.
9. Επικοινωνία με το προσωπικό της επιχείρησης.

### **Ψυχολογία των ομάδων**

1. Βασικές αρχές της ψυχολογίας του ατόμου και της ομάδας.
2. Η συμπεριφορά του ατόμου μέσα σε μία ομάδα.
3. Δεξιότητες ομαδικής εργασίας: συμπεριφορά, συνεργασία, συγκρούσεις, συντονισμός.
4. Δεξιότητες διαπραγμάτευσης: στρατηγικές και τακτικές διαπραγμάτευσης.
5. Προσωπικές δεξιότητες: χαρακτηριστικά προσωπικότητας- επαγγελματικές ικανότητες- επιλογή, ανάπτυξη, οργάνωση και παρουσίαση μηνύματος.
6. Επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων.

### **Τα μέσα δημοσιότητας**

1. Ιστορική εξέλιξη στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες.
2. Προφορικός λόγος (ζωντανός λόγος-μηχανικός λόγος).
3. Γραπτός λόγος (τύπος, έννοια, διακρίσεις, σημασία, λειτουργίες, εξέλιξη, προβλήματα, προστασία από το κράτος, νομοθεσία κ.τ.λ.).
4. Οπτικοακουστικά (ραδιοφωνία, τηλεόραση, κινηματογράφος, φιλμ, στριπς, κοινωνιολογική θεώρηση των μέσων, νομικό καθεστώς)
5. Άλλα μέσα (σύνθημα, σύμβολα, τέχνη, εικόνα, φωτογραφία, αφίσα).

## **Β΄ ΜΕΡΟΣ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**

### **Έννοια της επιχείρησης**

1. Γνωρίσματα της επιχείρησης.
2. Κατηγορίες και μέγεθος επιχειρήσεων.
3. Επιχειρηματικός Προγραμματισμός (Business planning).
4. Σύγχρονα και μελλοντικά προβλήματα της επιχείρησης: παραγωγή, παραγωγικότητα, ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.

### **Λειτουργίες**

1. Η λειτουργία του προγραμματισμού: καθορισμός σκοπών, διαμόρφωση πολιτικής, ανάπτυξη σχεδίων, καθορισμός διαδικασιών.
2. Λειτουργία της οργάνωσης: ενότητα Διοίκησης, μορφές οργάνωσης (κάθετη, γραμμική, διοικητική και οριζόντια).
3. Στοχοθεσία.
  - Στόχοι και παρακίνηση.

- Προσδιορισμός στόχων για ένα τμήμα.
- Προσδιορισμός ατομικών στόχων.

### **Στοιχεία marketing**

1. Ανταγωνισμός.
2. Ανάλυση περιβάλλοντος.
3. Συστήματα πληροφοριών marketing.
4. Τμηματοποίηση της αγοράς.
5. Συσχευασία και σηματοποίηση του προϊόντος.
6. Διαφήμιση (έννοια, στοιχεία, σημασία, πρόγραμμα, στελέχη, κώδικες).
7. Προσωπικές πωλήσεις.
8. Προώθηση πωλήσεων.

## **ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΓΧΟΡΔΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ 9 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ 9 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ 9 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ 12 ώρες / εβδομάδα Εργαστήριο**

**Στόχος:** Να αποκτήσει ο καταρτιζόμενος τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε να μπορεί να συντηρεί, επισκευάζει και κατασκευάζει χειροποίητα έγχορδα μουσικά όργανα.

### **Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

#### **Α΄ εξάμηνο:**

Κατασκευή «σκαφτών» εγχόρδων μουσικών οργάνων, όπως ο Μπαγλαμάς και ο Τζουράς, καθώς και οι βασικές μέθοδοι επισκευής και συντήρησης αυτών.

#### **Β΄ εξάμηνο:**

Κατασκευή Κλασικής και Ακουστικής Κιθάρας, καθώς και οι βασικές μέθοδοι επισκευής και συντήρησης αυτών.

#### **Γ΄ εξάμηνο:**

Κατασκευή εγχόρδων μουσικών οργάνων με «ντούγα», όπως το Ούτι και το Μπουζούκι, καθώς και οι βασικές μέθοδοι επισκευής και συντήρησης αυτών.

#### **Δ΄ εξάμηνο:**

Πτυχιακή εργασία – εξολοκλήρου κατασκευή ενός έγχορδου μουσικού οργάνου της επιλογής του καταρτιζόμενου εκτός των οργάνων που έχει ήδη κατασκευάσει.

Παρατήρηση: σε κάθε ένα από τα τρία πρώτα εξάμηνα ο καταρτιζόμενος επιλέγει να κατασκευάσει σε συνεργασία με τους εκπαιδευτές του ένα από τα δύο όργανα.

**Αίθουσα και εξοπλισμός Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Υπολογιστών**

Αίθουσα με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και εξοπλισμό πληροφορικής για τη διδασκαλία του μαθήματος «Χρήση Η/Υ - Σχεδίαση εγχόρδων μουσικών οργάνων».

Χώρος πρακτικής εξάσκησης των καταρτιζόμενων στο εγκεκριμένο πρόγραμμα (software) σχεδιασμού σε Η/Υ.

Η αίθουσα πρέπει να διαθέτει τον παρακάτω εξοπλισμό:

| A/A | ΕΙΔΟΣ                                | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ          |
|-----|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1   | ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ                     | ΤΕΜ.            | 1 / καταρτιζόμενο |
| 2   | ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ                            | ΤΕΜ.            | 1                 |
| 3   | ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ INTERNET                | ΤΕΜ.            | 1                 |
| 4   | ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (Autocad 2009) | ΤΕΜ.            | 1                 |
| 5   | ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ     | ΤΕΜ.            | -                 |

**Αίθουσα και εξοπλισμός Εργαστηρίου Κατασκευής Εγχόρδων Μουσικών Οργάνων**

Αίθουσα με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και εξοπλισμό για τη διδασκαλία του μαθήματος «Εργαστήριο Κατασκευής Εγχόρδων Μουσικών Οργάνων».

Πρέπει να διαθέτει πάγκους εργασίας για κάθε καταρτιζόμενο με διαστάσεις 1,10Χ0,40Χ0,80μ. τουλάχιστον. Το ελάχιστο ωφέλιμο εμβαδόν για τη θέση εργασίας κάθε καταρτιζόμενου είναι 2 τ.μ.

Η σειρά εργαλείων χειρός του κάθε καταρτιζόμενου περιλαμβάνει:

| A/A | ΕΙΔΟΣ                   | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤ. |
|-----|-------------------------|-----------------|--------|
| 1   | Σκαρπέλα ίσια           | ΤΕΜ             | 3      |
| 2   | Σκαρπέλα κοίλα          | ΤΕΜ             | 3      |
| 3   | Ξύστρα ίσια             | ΤΕΜ             | 1      |
| 4   | Ξύστρα κοίλη            | ΤΕΜ             | 1      |
| 5   | μαχαίρι κοπής           | ΤΕΜ             | 1      |
| 6   | Ράσπες (σετ 5 τεμαχίων) | ΣΕΤ             | 1      |
| 7   | Λίμες (σετ 5 τεμαχίων)  | ΣΕΤ             | 1      |
| 8   | Σέγα                    | ΤΕΜ             | 1      |
| 9   | Πριόνια                 | ΤΕΜ             | 2      |
| 10  | Γωνία                   | ΤΕΜ             | 1      |
| 11  | Παστάγκουλο             | ΤΕΜ             | 1      |
| 12  | Πλάνη χειρός            | ΤΕΜ             | 1      |
| 13  | Σφυρί μεταλλικό         | ΤΕΜ             | 1      |
| 14  | Σφυρί πλαστικό          | ΤΕΜ             | 1      |

|    |                   |     |   |
|----|-------------------|-----|---|
| 15 | Παχύμετρο         | ΤΕΜ | 1 |
| 16 | Μοιρογνωμόνιο     | ΤΕΜ | 1 |
| 17 | Στραβωτήρι χειρός | ΤΕΜ | 1 |
| 18 | Κολλητήρι χειρός  | ΤΕΜ | 1 |
| 19 | Μέγγενη           | ΤΕΜ | 1 |
| 20 | Χάρακες           | ΤΕΜ | 2 |

Τα μηχανήματα κοπής και επεξεργασίας ξύλου που πρέπει να περιλαμβάνει το εργαστήριο (για αυτά ο ελάχιστος χώρος είναι 25τ.μ) είναι τα εξής:

| Α/Α | ΕΙΔΟΣ                                   | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤ. |
|-----|---|-----------------|--------|
| 1   | ΠΡΙΟΝΟΚΟΡΔΕΛΛΑ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΗ               | ΤΕΜ             | 1      |
| 2   | ΠΛΑΝΟΞΕΧΟΝΔΡΙΣΤΡΑ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕ ΤΡΥΠΑΝΙ | ΤΕΜ             | 1      |
| 3   | ΣΒΟΥΡΑ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΗ                       | ΤΕΜ             | 1      |
| 4   | ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΗΡΑΣ ΠΡΙΟΝΙΔΙΩΝ                | ΤΕΜ             | 3      |
| 5   | ΦΑΛΤΣΟΔΙΣΚΟΣ ΔΥΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ               | ΤΕΜ             | 1      |
| 6   | ΡΑΝΤΙΑΛ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΟ                      | ΤΕΜ             | 1      |
| 7   | ΤΡΙΒΕΙΟ ΤΑΙΝΕΙΑΣ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΟ             | ΤΕΜ             | 1      |
| 8   | ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΟΛΩΝΑΤΟ ΞΥΛΟΥ-ΣΙΔΗΡΟΥ          | ΤΕΜ             | 1      |
| 9   | ΣΕΓΑ ΠΑΓΚΟΥ ΞΥΛΟΥ                       | ΤΕΜ             | 1      |
| 10  | ΠΑΝΤΟΓΡΑΦΟΣ ΞΥΛΟΥ- ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ           | ΤΕΜ             | 1      |
| 11  | ΔΡΑΠΑΝΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΟ            | ΤΕΜ             | 4      |
| 12  | ΡΟΥΤΕΡ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ                    | ΤΕΜ             | 4      |
| 13  | ΣΕΓΑ ΧΕΙΡΟΣ                             | ΤΕΜ             | 2      |
| 14  | ΤΡΙΒΕΙΟ ΠΑΛΜΙΚΟ ΧΟΥΦΤΑΣ                 | ΤΕΜ             | 2      |
| 15  | ΤΡΙΒΕΙΟ ΕΚΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΧΟΥΦΤΑΣ   | ΤΕΜ             | 1      |
| 16  | ΤΡΙΒΕΙΟ ΠΑΛΜΙΚΟ                         | ΤΕΜ             | 1      |
| 17  | ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ                          | ΤΕΜ             | 1      |
| 18  | ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ          | ΤΕΜ             | 1      |
| 19  | ΣΑΠΟΡΤ ΔΡΑΠΑΝΟΥ 2 ΚΙΝΗΣΕΩΝ              | ΤΕΜ             | 2      |

## **Υγιεινή και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της Κατάρτισης.**

Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις (πολεοδομικές- κτιριολογικές) για σχολικά κτίρια.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην ασφάλεια των καταρτιζόμενων στο χώρο του εργαστηρίου και της αίθουσας μηχανημάτων.

Ο υπεύθυνος του εργαστηρίου οφείλει να υποδεικνύει στους καταρτιζόμενους τα κατά περίπτωση επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας.

## **Προσόντα Εκπαιδευτών.**

### **1. Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας**

Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης κλάδου Μηχανολόγων.

### **2. Αγγλικά**

Πτυχιούχος Αγγλικής Φιλολογίας.

### **3. Οργανολογία – Οργανογνωσία**

Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης Μουσικολογίας ή απόφοιτοι ωδείων τουλάχιστον πτυχίου Αρμονίας.

### **4. Ακουστική Μουσικών Οργάνων**

Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης κλάδου Φυσικών.

### **5. Ιστορία Μουσικής**

Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης Μουσικολογίας ή απόφοιτοι ωδείων τουλάχιστον πτυχίου Αρμονίας.

### **6. Χρήση Η/Υ - Σχεδίαση εγχόρδων μουσικών οργάνων**

Πτυχιούχος ΑΕΙ ή ΤΕΙ Πληροφορικής.

### **7. Τεχνολογία Υλικών**

Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης κλάδου Χημικών.

### **8. Μηχανουργική Τεχνολογία\***

Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης κλάδου Μηχανολόγων ή Βεβαίωση αποφοίτησης σχολής κατασκευής μουσικών οργάνων με αποδεδειγμένη τριετή επαγγελματική εμπειρία στην κατασκευή μουσικών οργάνων ή αποδεδειγμένη πενταετή επαγγελματική εμπειρία στην κατασκευή μουσικών οργάνων.

### **9. Τεχνική Επικοινωνίας – Επιχειρηματικότητα**

Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης κλάδου Διοίκησης Επιχειρήσεων.

### **10. Εργαστήριο Κατασκευής έγχορδων μουσικών οργάνων\***

Πτυχίο ΤΕΙ Τμήμα τεχνολογίας ήχου και μουσικών οργάνων (κατεύθυνση Τεχνολογίας μουσικών οργάνων) με αποδεδειγμένη διετή επαγγελματική εμπειρία στην κατασκευή μουσικών οργάνων ή Βεβαίωση αποφοίτησης σχολής κατασκευής μουσικών οργάνων με αποδεδειγμένη συναφή τριετή επαγγελματική εμπειρία ή αποδεδειγμένη συναφή πενταετή επαγγελματική εμπειρία.

\*ως 2<sup>ος</sup> εκπαιδευτής: διπλωματούχος της εν λόγω ειδικότητας ΙΕΚ ή εμπειροτεχνίτης με αποδεδειγμένη τριετή συναφή επαγγελματική εμπειρία.