

**ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΥ ΙΙΙ (506)**  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ**

**Διάρκεια εξέτασης: Δύο (2) ώρες και τριάντα (30) λεπτά**

- 1. Ανθρώπινες ανάγκες, κίνητρα και παραγωγή**
  - 1.1. Οι ανθρώπινες ανάγκες
  - 1.2. Οι ανάγκες ως κίνητρο εργασίας
  - 1.3. Τα αγαθά
  - 1.4. Ορισμός της παραγωγής
  - 1.5. Τομείς της παραγωγής
    - 1.5.1. Πρωτογενής τομέας παραγωγής
    - 1.5.2. Δευτερογενής τομέας παραγωγής
    - 1.5.3. Τριτογενής τομέας παραγωγής
  - 1.6. Οι συντελεστές της παραγωγής
    - 1.6.1. Η φύση
    - 1.6.2. Το εργατικό δυναμικό
    - 1.6.3. Το κεφάλαιο
  - 1.7. Ο επιχειρηματίας
  
- 2. Ίδρυση εργοστασίου επίπλων/ξυλουργικών κατασκευών**
  - 2.1. Νομικές μορφές των επιχειρήσεων
  - 2.2. Εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν μια επιχείρηση
  - 2.3. Επιλογή θέσης ανέγερσης εργοστασίου
  - 2.4. Διάφοροι οργανισμοί παροχής πληροφόρησης και βοήθειας για θέματα ίδρυσης εργοστασίου
    - 2.4.1. Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑΑΝΑΔ)
    - 2.4.2. Κυπριακό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο (ΚΕΒΕ)
    - 2.4.3. Τράπεζα Αναπτύξεως
    - 2.4.4. Ομοσπονδία Εργοδοτών και Βιομηχάνων (ΟΕΒ)
    - 2.4.5. Ίδρυμα Τεχνολογίας Κύπρου
  
- 3. Νόμοι και κανονισμοί που διέπουν την Κυπριακή ξυλουργική βιομηχανία.**
  - 3.1. Βασικοί νόμοι και κανονισμοί
  - 3.2. Εγγραφή εργοστασίων
  - 3.3. Γενικές υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων στην Κυπριακή βιομηχανία σε σχέση με την ασφάλεια και την υγεία.
    - 3.3.1. Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών
    - 3.3.2. Γενικές υποχρεώσεις αυτοεργοδοτούμενων προσώπων
    - 3.3.3. Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτούμενων
    - 3.3.4. Υποχρεώσεις σχεδιαστών, κατασκευαστών, εισαγωγέων και άλλων
  - 3.4. Γενικές διατάξεις σχετικές με την υγεία και ευημερία
    - 3.4.1. Συνωστισμός
    - 3.4.2. Αερισμός και θερμοκρασία
    - 3.4.3. Φωτισμός
    - 3.4.4. Υγιεινομικές διευκολύνσεις – Διευκολύνσεις καθαρισμού
    - 3.4.5. Παροχή πόσιμου νερού
    - 3.4.6. Χώροι φύλαξης ιματισμού
    - 3.4.7. Καθίσματα
    - 3.4.8. Πρώτες βοήθειες
    - 3.4.9. Χώροι ανάπαυσης
    - 3.4.10. Μειονεκτούντα πρόσωπα στην εργασία
  - 3.5. Ειδικές διατάξεις για την ασφάλεια και την υγεία
  - 3.6. Γενικές διατάξεις των κανονισμών σχετικές με την ασφάλεια των εργαζομένων σε

- εργοστάσια ξυλουργικής
- 3.7. Επιθεωρητές Ασφάλειας
- 3.8. Νομοθετική ρύθμιση της ασφάλειας στους τόπους εργασίας
- 3.8.1. Επιτροπή Ασφάλειας
- 3.8.2. Παγκύπριο Συμβούλιο Ασφάλειας
- 3.9. Νόμοι και κανονισμοί που επηρεάζονται από το Ευρωπαϊκό κεκτημένο.

#### **4. Οργάνωση της παραγωγής σε εργοστάσιο επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών**

- 4.1. Μέθοδοι παραγωγής
- 4.1.1. Μέθοδος παραγωγής κατά μονάδα
- 4.1.2. Μέθοδος παραγωγής κατά ομάδα προϊόντος «κατά παρτίδα»
- 4.1.3. Μέθοδος μαζικής παραγωγής
- 4.1.4. Επίδραση μεθόδων παραγωγής στην οργάνωση του εργοστασίου
- 4.2. Διαρρύθμιση χώρων παραγωγής εργοστασίου
- 4.2.1. Τμήμα προγραμματισμού
- 4.2.2. Τμήμα σχεδιασμού
- 4.2.3. Τμήμα παραγωγής
- 4.3. Επιλογή και αντικατάσταση μηχανημάτων
- 4.4. Μέσα διακίνησης υλικών και προϊόντων στο εργοστάσιο επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών
- 4.5. Προγραμματισμός της παραγωγής
- 4.5.1. Σκοπός του προγραμματισμού
- 4.5.2. Βασικές αρχές προγραμματισμού
- 4.6. Έλεγχος ποιότητας
- 4.6.1. Σκοπός του ελέγχου ποιότητας
- 4.6.2. Στάδια συντονισμένου ελέγχου ποιότητας

#### **5. Οργάνωση και διοίκηση του προσωπικού**

- 5.1. Βασικές αρχές διοίκησης
- 5.2. Ο επόπτης στη βιομηχανία επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών
- 5.2.1. Προσόντα του επόπτη
- 5.2.2. Τεχνική της εποπτείας
- 5.3. Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή εργοδότη

#### **6. Εργασιακές σχέσεις στη Κύπρο**

- 6.1. Ιστορική αναδρομή
- 6.2. Το σύστημα εργασιακών σχέσεων στην Κύπρο
- 6.2.1. Συλλογικές Συμβάσεις
- 6.2.2. Τμήμα Βιομηχανικών Σχέσεων
- 6.2.3. Δικαστήριο Εργατικών Διαφορών

#### **7. Η Κυπριακή ξυλουργική/επιπλοποιία**

- 7.1. Δείγματα της Κυπριακής ξυλουργικής/επιπλοποιίας
- 7.1.1. Ποιμενικά αντικείμενα
- 7.1.2. Παλαιά παραδοσιακά έπιπλα και κατασκευές
- 7.1.3. Εκκλησιαστικά έπιπλα
- 7.2. Η Κυπριακή επιπλοποιία από το 1878 μέχρι 1974
- 7.3. Περίοδος από την Τουρκική εισβολή 1974 μέχρι σήμερα
- 7.3.1. Τα νέα δεδομένα
- 7.3.2. Αριθμός απασχολουμένων
- 7.3.3. Στιλ επίπλων
- 7.3.4. Συστήματα παραγωγής
- 7.3.5. Εργασίες που γίνονται εκτός εργοστασίου
- 7.3.6. Κατηγορίες παραγομένων προϊόντων
- 7.3.7. Τρόποι διάθεσης προϊόντων
- 7.3.8. Υλικά και μηχανήματα βιομηχανιών επίπλου

7.4. Προοπτικές και δυνατότητες της Κυπριακής βιομηχανίας επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών

## **8. Τα έπιπλα του 20ου αιώνα**

- 8.1. Σχολή Μπαουχάουζ
- 8.2. Σκανδιναβικά έπιπλα
- 8.3. Ιταλικά έπιπλα
- 8.4. Έπιπλα κατασκευασμένα από πλαστικό
- 8.5. Πολυμορφικά έπιπλα

## **9. Σύγχρονη τεχνολογία στη ξυλουργική βιομηχανία**

- 9.1. Προγραμματισμός CNC Ρούτερ
  - 9.1.1. Προγραμματισμός και εκτέλεση ανοίγματος καναλιού σ'ένα άξονα
  - 9.1.2. Προγραμματισμός και εκτέλεση ανοίγματος καναλιού σε δύο άξονες ταυτόχρον
  - 9.1.3. Προγραμματισμός εκβάθυνσης
    - Προγραμματισμός κοπής εκβάθυνσης με το κώδικα G01
    - Προγραμματισμός εκβάθυνσης με τη χρήση του κώδικα G72
  - 9.1.4. Προγραμματισμός σύνθετου φρεζαρίσματος με καμπύλες γραμμές κοπής τόξου 90°
- 9.2. Προγραμματισμός Τόρνου CNC με προγράμματα CAD/CAM
  - 9.2.1. Προγραμματισμός και εκτέλεση κωνικής τórνευσης
  - 9.2.2. Προγραμματισμός τórνευσης καμπύλων κοπών τεταρτοκυκλίου

## **10. Κοστολόγηση επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών**

- 10.1. Υπολογισμός χρόνου κατασκευής προϊόντος
- 10.2. Εντοπισμός επιπρόσθετων αναγκών σε μηχανήματα και ανθρώπινο δυναμικό
- 10.3. Εντοπισμός προβλημάτων στη ροή της παραγωγής
- 10.4. Εντοπισμός πιο επικερδών μεθόδων παραγωγής
- 10.5. Στάδια κοστολόγησης
  - Πριν αρχίσει η κατασκευή
  - Κατά τη διάρκεια της κατασκευής
  - Αφού τελειώσει η κατασκευή
- 10.6. Ταξινόμηση εξόδων
  - 10.6.1. Άμεσα και έμμεσα έξοδα
  - 10.6.2. Χαρακτηρισμός εξόδων σύμφωνα με το μέγεθος παραγωγής
    - Σταθερά έξοδα
    - Μεταβλητά έξοδα
- 10.7. Συστήματα κοστολόγησης
  - 10.7.1. Σύστημα κοστολόγησης με χρήση συντελεστών έμμεσων εξόδων
    - Κοστολόγηση με τη χρήση ενός μόνο συντελεστή έμμεσων εξόδων
    - Κοστολόγηση με τη χρήση πολλών συντελεστών έμμεσων εξόδων
  - 10.7.2. Υπολογισμός έμμεσων εξόδων
    - Συντελεστής έμμεσων εξόδων για εργατικά από μικρές ξυλουργικές επιχειρήσεις
    - Συντελεστής έμμεσων εξόδων για υλικά
    - Συντελεστής έμμεσων εξόδων για εργασία στα μηχανήματα
    - Συντελεστής έμμεσων εξόδων για έξοδα διοίκησης και πωλήσεων
    - Συντελεστής έμμεσων εξόδων για εργασία στον πάγκο
- 10.8. Υπολογισμός του κόστους των υλικών
  - 10.8.1. Κατάλογος τεμαχισμού της ξυλείας
  - 10.8.2. Κατάλογος κοστολόγησης της ξυλείας
  - 10.8.3. Συντελεστής απώλειας υλικού
- 10.9. Υπολογισμός των εργατικών
  - 10.9.1. Υπολογισμός του χρόνου εργασίας που απαιτείται για να τελειώσει μια κατασκευή
  - 10.9.2. Κοστολόγηση του χρόνου εργασίας
- 10.10. Συντελεστής κέρδους και ΦΠΑ
  - 10.10.1. Συντελεστής κέρδους
  - 10.10.2. Υπολογισμός του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ)

**11. Μάρκετινγκ στην πώληση επίπλων και άλλων ξυλουργικών κατασκευών**

- 11.1. Σημασία της αγοράς
- 11.2. Καθορισμός των χαρακτηριστικών του προϊόντος για διοχέτευση του στην αγορά
- 11.3. Καθορισμός της τιμής του προϊόντος σύμφωνα με την αγορά
- 11.4. Προώθηση προϊόντος
- 11.5. Διανομή προϊόντος

**12. Προδιαγραφές ποιότητας επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών**

- 12.1. Προδιαγραφές υλικών και προϊόντων
  - 12.1.1. Προδιαγραφές επίπλων
  - 12.1.2. Προδιαγραφές υλικών
- 12.2. Οργανισμοί Προτύπων και ελέγχου ποιότητας
  - 12.2.1. Κυπριακός Οργανισμός Προτύπων και Ελέγχου Ποιότητας (ΚΟΠΕΠ) Κυπριακή Εταιρεία Πιστοποίησης (ΚΕΠ)
  - 12.2.2. Διεθνείς Οργανισμοί Προτύπων και ελέγχου ποιότητας (ISO, EN)
  - 12.2.3. Εθνικοί Ευρωπαϊκοί οργανισμοί προτύπων (BSI, DIN, UNI)

**13. Ξυλουργική βιομηχανία και θέματα προστασίας του περιβάλλοντος**

- 13.1. Ξυλουργική βιομηχανία και περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- 13.2. Νομοθεσία και κανονισμοί περιβαλλοντικής διαχείρισης
- 13.3. Η σωστή λειτουργία της ξυλουργικής βιομηχανίας για αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος.