

**ΤΟΜΕΑΣ**  
**ΚΛΩΣΤΟΥΨΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΕΝΔΥΣΗΣ**

**Ειδικότητα: Ύφασμα – Ένδυση**

**Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Μαθήματος**

**«ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ»**

**Α΄ Τάξη 2<sup>ο</sup> Κύκλου Τ.Ε.Ε.  
2 ώρες /εβδομάδα (Θεωρία)**

**Αθήνα, Απρίλιος 2001**

## **ΜΑΘΗΜΑ: « Ποιοτικός Έλεγχος Υφάσματος»**

### **A. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Η διδασκαλία του μαθήματος «Ποιοτικός Έλεγχος Υφάσματος» έχει ως σκοπό να εφοδιάσει τους μαθητές με γνώσεις σχετικά με την ποιότητα και τον έλεγχο ποιότητας των υφασμάτων και των ενδυμάτων. Η ποιότητα ουσιαστικά, διαφοροποιεί την μεγάλη γκάμα των προϊόντων που παράγονται και η επίτευξή της είναι ο στόχος για τις επιχειρήσεις. Οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται τα προβλήματα ποιότητας, να κατανοούν τις τεχνικές για τη βελτιστοποίησή της και να πραγματοποιούν απλές δοκιμές ποιοτικού ελέγχου. Επίσης θα πρέπει να γνωρίζουν και να διακρίνουν τους πιο χρήσιμους από τους ελέγχους ποιότητας και να επιλέγουν τον τρόπο που αυτοί οι έλεγχοι μπορούν να πραγματοποιηθούν.

### **B. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ**

Στο τέλος του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να προσδιορίζουν τη σημασία της ποιότητας και του ελέγχου ποιότητας των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων
- Να περιγράφουν τις έννοιες των προτύπων και των προδιαγραφών
- Να αναφέρουν τα βασικά ποιοτικά χαρακτηριστικά κάθε κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος
- Να εφαρμόζουν τεχνικές στην παραγωγή για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας
- Να εκτελούν τις βασικές δοκιμές ελέγχου ποιότητας

### **Γ. ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ**

- Βιβλίο μαθήματος
- Μηχάνημα προβολής διαφανειών
- Κλίμακα των γκρι για σύγκριση αντοχών χρωματισμού
- Δείγματα υφασμάτων
- Η/Υ με σύνδεση στο Internet

### **Ώρες Διδασκαλίας : 2 (ΘΕΩΡΙΑ)**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι διδάσκοντες οφείλουν να έχουν μια ευελιξία μέσα στο πλαίσιο του προτεινόμενου προγράμματος σπουδών, ώστε να το προσαρμόζουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις εκάστοτε εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές συνθήκες.

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΠΟΙΟΤΗΤΑ - ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</b>				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ να αναγνωρίζει τη σημασία της ποιότητας στα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και στα ενδύματα</li> <li>➤ να διακρίνει τη διαφορά και τη σχέση ελέγχου ποιότητας και συστήματος διασφάλισης ποιότητας</li> <li>➤ να συντάσσει και να τηρούν προδιαγραφές ανάλογα με την απαιτούμενη ποιότητα</li> </ul>	<p>1.1 Έννοια και η σημασία της ποιότητας</p> <p>1.2 Εισαγωγή στον έλεγχο ποιότητας</p> <p>1.3 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας</p> <p>1.4 Ολική ποιότητα</p> <p>1.5 Ανταπόκριση στην ποιότητα της τελικής χρήσης</p> <p>1.6 Θέσπιση και τήρηση προδιαγραφών</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Βιβλίο του μαθήματος</li> <li>➤ Προβολή διαφανειών</li> <li>➤ Παρουσίαση προδιαγραφών</li> <li>➤ Επισκέψεις σε εταιρίες παραγωγής ετοιμών ενδυμάτων που εφαρμόζουν Συστήματα Ποιότητας.</li> </ul> <p><b>Εργασία 1<sup>η</sup>:</b> Συνοπτική παρουσίαση των απαιτήσεων του ISO 9000 ελέγχου</p>	<p>Η αξιολόγηση του μαθήματος περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Γραπτή δοκιμασία με ερωτήσεις του τύπου</li> <li>➤ Σωστό – Λάθος</li> <li>➤ Πολλαπλής Επιλογής</li> <li>➤ Αντιστοίχισης</li> <li>➤ Συμπλήρωσης κενού</li> <li>➤ Κρίσεως</li> <li>➤ Ανάλυσης προβλήματος</li> <li>➤ Εξέταση και βαθμολόγηση γραπτών εργασιών που θα προετοιμάζουν οι μαθητές</li> </ul>	4
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : ΔΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ</b>				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ να αναγνωρίζει βασικά χαρακτηριστικά της δομής των υφασμάτων</li> <li>➤ να εφαρμόζει τις τεχνικές αναγνώρισης των δομικών χαρακτηριστικών των υφασμάτων</li> <li>➤ να αναφέρει και να</li> </ul>	<p>2.1 Τεχνικές αναγνώρισης σύνθεσης</p> <p>2.2 Τεχνικές αναγνώρισης τύπου νημάτων</p> <p>2.3 Τεχνικές αναγνώρισης τύπου υφασμάτων</p> <p>2.4 Μέθοδος προσδιορισμού των διαστάσεων του υφάσματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Βιβλίο του μαθήματος</li> <li>➤ Παρουσίαση των τεχνικών και των μεθόδων αναγνώρισης των δομικών χαρακτηριστικών του υφάσματος</li> <li>➤ Επίδειξη των μεθόδων μέτρησης και προσδιορισμού των δομικών χαρακτηριστικών των υφασμάτων</li> </ul>		8

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
προσδιορίζει τα βασικά χαρακτηριστικά των υφασμάτων	2.5 Μέθοδος προσδιορισμού του βάρους 2.6 Ανάλυση ύφανσης - πλέξης	<b>Εργασία 2<sup>η</sup></b> : Περιγραφή των δομικών χαρακτηριστικών από διάφορους τύπους υφασμάτων και των μεθόδων προσδιορισμού τους		
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> : ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ</b>				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να αναφέρει τις μηχανικές ιδιότητες των υφασμάτων</li> <li>➤ να αναγνωρίζει την επίδραση των μηχανικών ιδιοτήτων στην τελική ποιότητα των προϊόντων</li> <li>➤ να περιγράφει τις μεθόδους προσδιορισμού των μηχανικών ιδιοτήτων</li> </ul>	<p>3.1 Παρουσίαση των μηχανικών ιδιοτήτων των υφασμάτων</p> <p>3.2 Η επίδραση των μηχανικών ιδιοτήτων στην ποιότητα των υφασμάτων</p> <p>3.3 Οι παράγοντες που συντελούν στις μηχανικές ιδιότητες</p> <p>3.4 Παρουσίαση των κυριότερων μηχανικών ιδιοτήτων των υφασμάτων</p> <p>3.5 Μέθοδοι μέτρησης και προσδιορισμού των μηχανικών ιδιοτήτων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Βιβλίο του μαθήματος</li> <li>➤ Παρουσίαση των τεχνικών και των μεθόδων ελέγχου μηχανικών ιδιοτήτων</li> <li>➤ Παρουσίαση δειγμάτων με διαφορετικές μηχανικές επιδόσεις</li> <li>➤ Παρουσίαση διαφανειών και σλαϊτς</li> </ul> <p><b>Εργασία 3<sup>η</sup></b>: Περιγραφή και ανάλυση των κυριότερων μηχανικών ιδιοτήτων των υφαντών και των πλεκτών υφασμάτων</p> <p><b>Εργασία 4<sup>η</sup></b> : Σύνταξη προδιαγραφών σε σχέση με τις απαιτήσεις για μηχανικές και φυσικές ιδιότητες ενός υφάσματος</p> <p><b>Εργασία 5<sup>η</sup></b> : Ανάλυση των τεχνικών που εφαρμόζονται στην παραγωγή προκειμένου να βελτιωθούν οι μηχανικές ιδιότητες των υφασμάτων</p>		12

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> : ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ</b>				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ να αναφέρει τις χημικές ιδιότητες υφασμάτων</li> <li>➤ να περιγράφει προδιαγραφές σε σχέση με τις χημικές ιδιότητες</li> <li>➤ να προσδιορίζει τους βασικούς χημικούς ποιοτικούς ελέγχους</li> <li>➤ να αναγνωρίζει τους παράγοντες επιδρούν στις χημικές ιδιότητες.</li> <li>➤ να επιλέγει κατάλληλες διαδικασίες ελέγχου</li> <li>➤ να αναφέρει τις μεθόδους προσδιορισμού επιβλαβών ουσιών στα υφάσματα.</li> </ul>	<p>4.1 Παρουσίαση των χημικών ιδιοτήτων των υφασμάτων</p> <p>4.2 Η επίδραση των χημικών ιδιοτήτων στην ποιότητα των υφασμάτων</p> <p>4.3 Οι παράγοντες που συντελούν στις χημικές ιδιότητες</p> <p>4.4 Μέθοδοι προσδιορισμού επιβλαβών ουσιών στα υφάσματα</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Βιβλίο του μαθήματος</li> <li>➤ Παρουσίαση των τεχνικών και των μεθόδων ελέγχου χημικών ιδιοτήτων</li> <li>➤ Επίδειξη δειγμάτων</li> <li>➤ Επίδειξη κλιμάκων γκρι</li> <li>➤ Παρουσίαση διαφανειών και σλαϊτς</li> </ul> <p><b>Εργασία 6<sup>η</sup>:</b> Περιγραφή και ανάλυση των κυριότερων χημικών ιδιοτήτων των υφαντών και των πλεκτών υφασμάτων</p> <p><b>Εργασία 7<sup>η</sup> :</b> Σύνταξη προδιαγραφών σε σχέση με τις απαιτήσεις για χημικές ιδιότητες ενός υφάσματος</p> <p><b>Εργασία 8<sup>η</sup> :</b> Μελέτη και ανάλυση των τεχνικών που εφαρμόζονται στην παραγωγή προκειμένου να βελτιωθούν οι χημικές ιδιότητες των υφασμάτων</p>		12
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> : ΧΡΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ</b>				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ να περιγράφει τις χρωματομετρικές μεθόδους</li> <li>➤ να εκτελεί εκτιμήσεις διαφοράς</li> </ul>	<p>5.1 Χρήση χρωματομετρικών συστημάτων-μεθόδων για την εκτίμηση διαφοράς χρώματος</p> <p>5.2 Θέσπιση προδιαγραφών και</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Βιβλίο του μαθήματος</li> <li>➤ Επίδειξη δειγμάτων από διαφορετικές παρτίδες σε θάλαμο παρατήρησης</li> </ul>		2

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
<p>χρώματος με τη χρήση χρωματομετρικών συστημάτων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ να περιγράφει τους σύγχρονους τρόπους θέσπισης προδιαγραφών</li> </ul>	<p>αντικειμενικών κριτηρίων αποδοχής διαφοράς χρώματος</p> <p>5.3 Παραδείγματα συγχρόνων προδιαγραφών και προτύπων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Επίσκεψη σε βιοτεχνίες – βιομηχανίες που χρησιμοποιούν αντικειμενικά συστήματα χρωματικού ποιοτικού ελέγχου</li> </ul> <p><b>Εργασία 9<sup>η</sup></b> : Περιγραφή των μεθόδων για τη σύγκριση της χρωματικής διαφοράς υφασμάτων</p>		
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> : ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ να περιγράφει τις απαιτήσεις χαρακτηριστικών ενδυμάτων</li> <li>➤ να επιλέγει ουσιώδεις και αναγκαίους ποιοτικούς ελέγχους</li> <li>➤ να διακρίνει τη σχέση ποιότητας – τελικής χρήσης</li> <li>➤ να διακρίνει τη συνεισφορά των διαφόρων σταδίων παραγωγής στην τελική ποιότητα του προϊόντος</li> <li>➤ να εκτελεί έλεγχο ποιότητας εισερχομένων υλικών</li> <li>➤ να εκτελεί έλεγχο ποιότητας ενδιάμεσων προϊόντων κατά την παραγωγή</li> <li>➤ να εκτελεί έλεγχο ποιότητας στο τελικό προϊόν</li> </ul>	<p>6.1 Προσδιορισμός της ποιότητας ανάλογα με την τελική χρήση των προϊόντων</p> <p>6.2 Επιλογή καταλλήλων ποιοτικών ελέγχων αναλόγως της τελικής χρήσης</p> <p>6.3 Έλεγχος εισερχομένων υλικών</p> <p>6.4 Έλεγχος κατά την παραγωγή</p> <p>6.5 Έλεγχος τελικού προϊόντος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Βιβλίο του μαθήματος</li> <li>➤ Παρουσίαση διαφανειών κ</li> <li>➤ Αναζήτηση πληροφοριών στο internet</li> </ul> <p><b>Εργασία 10<sup>η</sup></b> :</p> <p>Προδιαγραφές ενδυμάτων σχετιζόμενες με την τελική τους χρήση (βιβλιογραφική έρευνα)</p> <p><b>Εργασία 11<sup>η</sup></b> : Περιγραφή των κρίσιμων σημείων ελέγχου ποιότητας κατά την παραγωγή</p> <p><b>Εργασία 12<sup>η</sup></b> : Βιβλιογραφική έρευνα για τα τυποποιημένα συστήματα κατάταξης των υφασμάτων ανάλογα με τα ελαττώματα</p>		8

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup> : ΦΟΡΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</b>				
<p>Να είναι σε θέση ο μαθητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ να πραγματοποιεί ελέγχους ποιότητας στο χώρο εργασίας του</li> <li>➤ να γνωρίζει τους οργανισμούς που μπορούν να προσφέρουν υπηρεσίες ποιοτικού ελέγχου</li> <li>➤ να αξιολογεί τα αποτελέσματα ελέγχων όπως αυτά παρέχονται από εξωτερικούς φορείς</li> </ul>	<p>7.1 Έλεγχοι που πραγματοποιούνται στο χώρο εργασίας</p> <p>7.2 Έλεγχοι που πραγματοποιούνται σε εξωτερικούς φορείς και οργανισμούς</p> <p>7.3 Ελληνικοί οργανισμοί και φορείς παροχής υπηρεσιών ποιοτικού ελέγχου</p> <p>7.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων ποιοτικού ελέγχου από εξωτερικό φορέα – οργανισμό</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Επίσκεψη σε φορείς και οργανισμούς που πραγματοποιούν υπηρεσίες ποιοτικού ελέγχου</li> </ul> <p><b>Εργασία 13<sup>η</sup> :</b> Καταγραφή των φορέων ελέγχου ποιότητας</p>		4