

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΚΛΩΣΤΟΥΨΑΝΤΟΥΡΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	750 1 004	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Έλεγχος Ποιότητας Ινοδομών και Κλωστοϋφαντουργική Φυσική		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
<i>Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης</i>		3	6
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Οχι		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://moodle.teipir.gr/course/index.php?categoryid=108">http://moodle.teipir.gr/course/index.php?categoryid=108</a>		

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα μπορούν:

1. Να γνωρίζουν τις φυσικές ιδιότητες των ινών και την μορφολογία τους.
2. Να αξιοποιούν στατιστικές μεθόδους για τον έλεγχο ποιότητας των ινών.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- Κατανοεί τις μηχανικές και τις φυσικές ιδιότητες των ινών.
- Εφαρμόζει στατιστικές μεθόδους για την εξαγωγή αξιοποιήσιμων συμπερασμάτων από τα δεδομένα ελέγχου ποιότητας ινοδομικών προϊόντων.
- Σχεδιάζει προγράμματα ελέγχου ποιότητας ινοδομών σε βιομηχανικούς και εργα-

στηριακούς χώρους.

#### Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περίγραμμα Περιεχομένων – Διδακτικές Ενότητες (διάρκεια τριών -3- ωρών):

1. Εισαγωγή στις κλωστοϋφαντουργικές ινώδεις πρώτες ύλες (ίνες), ημιεπεξεργασμένες ινοδομές (φιτίλι, πρόνημα), τελικές ινοδομές-προϊόντα (νήμα, υφαντό-πλεκτό-μη υφασμένο ύφασμα) και τελικά κ/υ προϊόντα.
2. Φυσικές ιδιότητες και χαρακτηριστικά ινών (μορφολογία, μήκος, πάχος, ωριμότητα, λεπτότητα)
3. Υγροσκοπικές και θερμικές ιδιότητες και χαρακτηριστικά ινών (απορροφητικότητα, υγροσκοπικότητα, διάδοση θερμότητας)
4. Μηχανικές ιδιότητες και χαρακτηριστικά ινών (αντοχή σε εφελκυσμό, κάμψη, στρέβλωση, τριβή)
5. Άλλες ιδιότητες και χαρακτηριστικά ινών (οπτικές, ηλεκτρικές)
6. Φυσικές ιδιότητες γραμμικών ινοδομών (γραμμική πυκνότητα, υγροσκοπικότητα, μάλλιασμα, ανομοιομορφία μάζας, πάχος)
7. Μηχανικές ιδιότητες γραμμικών ινοδομών (στρίψη, αντοχή στον εφελκυσμό, στρέβλωση, τριβή, κάμψη)
8. Φυσικές ιδιότητες δι-,τρι-,διάστατων ινοδομών (υφαντά-πλεκτά υφάσματα) (πάχος, συστολή διαστάσεων, γεωμετρία δομών)
9. Μηχανικές ιδιότητες δι-,τρι-,διάστατων ινοδομών (υφαντά-πλεκτά υφάσματα) (αντοχή στον εφελκυσμό, κάμψη, στρέβλωση, τριβή, ρήξη, διάτρηση,

<p>διάσχιση)</p> <p>10. Παραμετροποίηση χαρακτηριστικών ινοδομών που είναι ανεξάρτητα μετρήσιμων μεγεθών.</p> <p>11. Στατιστικές μέθοδοι για την εξαγωγή αξιοποιήσιμων συμπερασμάτων από τα δεδομένα ελέγχου ποιότητας ινοδομικών προϊόντων.</p> <p>12. Στατιστικές μέθοδοι και εφαρμόσιμες τεχνικές αποτελεσματικότερου και οικονομικότερου ελέγχου ποιότητας.</p> <p>13. Σχεδιασμός προγράμματος ελέγχου ποιότητας ινοδομών σε βιομηχανικούς και εργαστηριακούς χώρους.</p>
---

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b></p> <p>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Στην τάξη	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b></p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Εξειδικευμένο Λογισμικό διαχείρισης έργων Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<p><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p>
	Διαλέξεις	40
	Ασκήσεις Πράξης που εστιάζουν στην εφαρμογή μεθοδολογιών και ανάλυση μελετών περίπτωσης σε μικρότερες ομάδες φοιτητών	20
	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης. Εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης έργου	20
	Εκπαιδευτική εκδρομή / Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	10
	Αυτοτελής Μελέτη	60
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150
	<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών,</p>	<p>I. Γραπτή τελική εξέταση (60%) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</li> <li>- Ανάλυση ρόλων και ενδιαφερομένων μερών σε σύντομη μελέτη περίπτωσης</li> </ul>

Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

- Επίλυση προβλημάτων σχετικών με ποσοτικά δεδομένα ενός έργου χρόνου, κόστους
- Συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας

**II. Παρουσίαση Ομαδικής Εργασίας (40%)**

## **5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

B. C. Goswami, J. G. Martindale, F. L. Scardino, "Textile Yarns: Technology, Structure and Applications", John Wiley and Sons, New York, 1977.

G. A. V. Leaf, "Practical Statistics for the Textile Industry", I, The Textile Institute, Manchester, 1984.

J. E. Booth, "Principles of the Textile Testing", 1986.

G. A. V. Leaf, "Practical Statistics for the Textile Industry" II, The Textile Institute, Manchester, 1987.

M. Bona, "Statistical Methods for the Textile Industry", Comett Eurotex, 1993.

M. Bona, "Textile Quality", The Textile Institute, Manchester, 1994.

W. E. Morton, J. W. S. Hearle, "Physical Properties of Textile Fibres", The Textile Institute, Manchester, 1997.

B. P. Saville, "Physical Testing of Textiles", Woodhead Publishing Ltd, 1999.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά: