

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Μηχανικών		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Μηχανολόγων Μηχανικών		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>0813.7.004.0</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>7ο</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Συστήματα και Διοίκηση Ολικής Ποιότητας		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙ ΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Θεωρητικές διαλέξεις	2	3	
Ασκήσεις πράξης	2	2	
Εργαστηριακές ασκήσεις	0	0	
	<b>4</b>	<b>5</b>	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Εμβάθυνσης / Εμπέδωσης γνώσεων ειδικότητας		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Στατιστική, Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων και Παραγωγής, Επιχειρησιακή Έρευνα και Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.hmu.gr/courses/MECH168/">https://eclass.hmu.gr/courses/MECH168/</a>		

## 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Ο στόχος του μαθήματος είναι η παρουσίαση των κυριότερων επιστημονικών μεθόδων και τεχνικών του στατιστικού ελέγχου ποιότητας καθώς και μια πρώτη προσέγγιση των θεμελιακών συστημάτων για την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.</p> <p>Παρουσιάζονται και αναλύονται οι τεχνικές του στατιστικού ελέγχου ποιότητας – σχήματα ελέγχου ποιότητας αποδοχής, στατιστικός έλεγχος ποιότητας των παραγωγικών διαδικασιών και μέθοδοι βελτίωσης της ποιότητας προϊόντων – καθώς και οι βασικές ιδέες και τεχνικές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.</p> <p>Ο φοιτητής με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος θα πρέπει να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Γνωρίζει και να περιγράψει συστήματα διαχείρισης ποιότητας</li><li>• εξηγεί την ευθύνη της διοίκησης στην πολιτική ποιότητας</li><li>• προτείνει βέλτιστες διαδικασίες ανασκόπησης ανάλογα με το είδος του προϊόντος</li><li>• αξιολογεί την ιχνηλασιμότητα σε μια διεργασία</li><li>• γνωρίζει τις διαδικασίες πιστοποίησης</li><li>• κατανοεί και να προτείνει συστήματα στατιστικού ελέγχου</li></ul>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li><li>▪ Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</li><li>▪ Αυτόνομη εργασία</li><li>▪ Ομαδική εργασία</li><li>▪ Λήψη αποφάσεων</li><li>▪ Σχεδιασμός και ανάπτυξη μηχανών και εγκαταστάσεων</li><li>▪ Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</li><li>▪ Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</li></ul>

## 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Το μάθημα αυτό εξετάζει τις ακόλουθες έννοιες:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας (ΣΔΠ).</li><li>• Παρουσίαση του προτύπου ISO9001. Τεκμηρίωση και έλεγχος εντύπων και αρχείων: Διαδικασίες τεκμηρίωσης.</li><li>• Ευθύνη της διοίκησης: Πολιτική ποιότητας και διαδικασίες ανασκόπησης.</li><li>• Διαχείριση των πόρων: διαδικασίες εκπαίδευσης προσωπικού. Ικανότητα εξοπλισμού. Διεργασίες σχεδιασμού. Διεργασίες που σχετίζονται με τους πελάτες (Ανασκόπηση Συμβάσεων). Διεργασίες αγορών.</li><li>• Διεργασίες παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών. Απόδοση ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα. Ιδιοκτησία του πελάτη και έλεγχος συσκευών παρακολούθησης και μέτρησης. Παρακολούθηση και μέτρηση του προϊόντος, έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος. Διαδικασίες εσωτερικής επιθεώρησης. Διαδικασίες πιστοποίησης: Χορήγηση και διατήρηση του Πιστοποιητικού Συστήματος Ποιότητας.</li><li>• Η στατιστική στην παραγωγή (παράμετροι θέσης και διασποράς, συχνογράμματα, κατανομές, κανονική κατανομή, διωνυμική κατανομή, κατανομή Poisson). Στοιχεία θεωρίας</li></ul>
---

πιθανοτήτων. Ποιότητα και προδιαγραφές. Έλεγχος ποιότητας. Έννοια και τεχνική προληπτικού ελέγχου (σημεία ελέγχου φυσικές ανοχές). Προληπτικός έλεγχος με μετρήσεις. Διαγράμματα μέσης τιμής - ακραίας διαφοράς. Προληπτικός έλεγχος με διαλογή. Διαγράμματα ποσοστού μη συμμορφούμενων, αριθμού μη συμμορφούμενων. Δειγματοληπτικός έλεγχος παραδοχής (παραλαβής) με διαλογή. Αντιπροσωπευτικά δείγματα - Μέθοδοι δειγματοληψίας. Χαρακτηριστική καμπύλη, αποδεκτή στάθμη ποιότητας, απορριπτέα στάθμη ποιότητας. Κίνδυνοι παραδίδοντας και παραλαμβάνοντας. Μέση εξερχόμενη ποιότητα, όριο μέσης εξερχόμενης ποιότητας.

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</li> <li>▪ Χρήση Τ.Π.Ε. στην εργαστηριακή εκπαίδευση</li> <li>▪ Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class</li> </ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<i><b>Δραστηριότητα</b></i>	<i><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></i>
	Διαλέξεις	52
	Ατομική εργασία	30
	Αυτοτελής μελέτη	38
	Ομαδική εργασία	30
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γραπτή τελική εξέταση (60%)</li> <li>2. Ενδιάμεση εξέταση προόδου (30%)</li> <li>3. Εργασίες (10%)</li> </ol> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στους φοιτητές κατά την έναρξη του εξαμήνου και βρίσκονται αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος στο eClass.</p>	

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ταγαράς Γ., (2001). Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας. Εκδόσεις ΖΗΤΗ.
- Λογοθέτης, Ν. "Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας", εκδ. Interbooks, Αθήνα, 2005.
- Παπαργύρης, Α.Δ. και Παπαργύρης, Δ.Α. "Ποιοτικός έλεγχος παραγωγής", εκδ. Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 2010.
- Montgomery D., (2004). Introduction to Statistical Quality Control. John Wiley & Sons.