

α) Γενικά			
Σχολή	Σχολή Μηχανικών ΠΑ.Δ.Α.		
Τμήμα	Μηχανολόγων Μηχανικών		
Επίπεδο σπουδών	Προπτυχιακό		
Κωδικός μαθήματος	MM908E03	Εξάμηνο σπουδών	8
Τίτλος μαθήματος	Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις		
Αυτοτελείς διδακτικές δραστηριότητες	Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	Πιστωτικές μονάδες	
Διαλέξεις και φροντιστηριακές ασκήσεις	4	4.0	
Εργαστηριακές ασκήσεις			
Τύπος μαθήματος	Επιστημονικής περιοχής (Εμβάθυνσης/Εμπέδωσης)		
Είδος μαθήματος	Επιλογής Υποχρεωτικό Κατευθύνσεων 1 & 2 (KA1 & KA2)		
Προαπαιτούμενα μαθήματα	-		
Γλώσσα διδασκαλίας και εξετάσεων	Ελληνική		
Το μάθημα προσφέρεται σε φοιτητές Erasmus	Όχι		
Ηλεκτρονική σελίδα μαθήματος (url)	eclass.uniwa.gr		
β) Μαθησιακά αποτελέσματα και γενικές ικανότητες			
β1. Μαθησιακά αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής / η φοιτήτρια θα είναι σε θέση να:			
<ul style="list-style-type: none"> - Περιγράφει τα βασικά και επιμέρους χαρακτηριστικά των κτηριακών μηχανολογικών εγκαταστάσεων - Γνωρίζει μεθόδους και τεχνικές μελέτης και διαχείρισης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και πως αυτά χρησιμοποιούνται για εξασφάλιση ενός τεχνοοικονομικού αποτελέσματος - Εφαρμόζει τους νόμους της θερμοδυναμικής, της μηχανικής ρευστών και της μετάδοσης θερμότητας για να προσδιορίσει βασικά στοιχεία για ένα αποδοτικό σύστημα - Αξιολογεί και συγκρίνει διάφορα συστήματα που εφαρμόζονται στις μηχανολογικές εγκαταστάσεις. - Αναλύει και υπολογίζει τα βασικά και επιμέρους στοιχεία των εγκαταστάσεων - Συνεργαστεί με τους συμμαθητές του για να δημιουργήσουν και να παρουσιάσουν ένα σχέδιο σε μια μελέτη περίπτωσης που περιλαμβάνει σχεδίαση και μελέτη κτηριακών μηχανολογικών εγκαταστάσεων 			
β2. Γενικές ικανότητες			
<ul style="list-style-type: none"> - Αυτόνομη Εργασία - Λήψη αποφάσεων - Ομαδική Εργασία - Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον 			
γ) Περιεχόμενο του μαθήματος			
Εγκαταστάσεις Η/Μ σε κτήρια, Εγκαταστάσεις και χρήση φυσικού αερίου και αερίων καυσίμων, Εγκαταστάσεις θέρμανσης, ψύξης και κλιματισμού, Πυροπροστασία, Συμπεριφορά υλικών, Πυρανίχνευση, Πυροσβεστικά δίκτυα και συσκευές, Αυτόματα συστήματα κατάσβεσης, Πυροπροστασία σε λεβητοστάσια, δεξαμενές καυσίμων και βιομηχανικά κτίρια, Κανονισμοί και προδιαγραφές εσωτερικών εγκαταστάσεων κτηρίων, εκπόνηση μελετών εσωτερικών μηχανολογικών εγκαταστάσεων κτηρίων με χρήση εθνικών τεχνικών οδηγιών (TOTEE) καθώς και χρήση υπολογιστικών πακέτων.			
δ) Διδακτικές και μαθησιακές μέθοδοι - αξιολόγηση			
Τρόπος παράδοσης	Στην αίθουσα διδασκαλίας και σε ομάδες εργασίας		

Χρήση Τ.Π.Ε.	- Εμπορικό λογισμικό ή/και λογισμικό ελεύθερου – ανοικτού κώδικα - Οπτικοακουστικό υλικό και πολυμεσικές εφαρμογές	
Οργάνωση διδασκαλίας	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</i>
	Διαλέξεις	26
	Φροντιστηριακές ασκήσεις	26
	Εργαστηριακές ασκήσεις	
	Υπολογιστικές ασκήσεις	
	Αυτοτελής μελέτη	74
	Σύνολο μαθήματος	130
Αξιολόγηση φοιτητών	Γραπτή τελική εξέταση.	
ε) Συνιστώμενη βιβλιογραφία		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Χαράνης, Π. (2003). <i>Μηχανολογικές εγκαταστάσεις κτιρίων</i>. Τόμος Α' και Β'. Εκδόσεις: Σύγχρονη Εκδοτική. 2. Παπανίκας, Δ., Γ. (1997). <i>Τεχνολογία φυσικού αερίου</i>. Εκδόσεις Vortex. 3. Μαχιά, Α. (1977). <i>Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις</i>. Έκδοση ιδίου. 4. Stein, B. & Reynolds, J. (1992). <i>Mechanical and electrical equipment for buildings</i>. J. Wiley & Sons 5. Schulz, K. <i>Οικιακές εγκαταστάσεις υγιεινής</i>. Εκδόσεις Παλασωτηρίου. 		