

Τίτλος Μαθήματος	Ψύξη, Θέρμανση και Κλιματισμός				
Κωδικός Μαθήματος	MMK416				
Τύπος μαθήματος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Προπτυχιακό				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	4 ^ο έτος				
Όνομα Διδάσκοντα	Ειδικός Επιστήμονας				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3+1	Εργαστήρια / εβδομάδα	
Στόχοι Μαθήματος	Εισαγωγή στην θεωρία των συστημάτων αερισμού, ψύξης και θέρμανσης των κτηριακών συγκροτημάτων. Γίνεται ανάλυση των χαρακτηριστικών άνεσης στα κτήρια και στα βασικά συστήματα αερισμού και κλιματισμού που χρησιμοποιούνται σε αυτά.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Ο φοιτητής θα μπορεί με το πέρας του μαθήματος να υπολογίζει τις ανάγκες κλιματισμού (ψύξης - θέρμανσης) και αερισμού, βάση των κατασκευαστικών στοιχείων των κτηρίων και των αναγκών διαβίωσης των χρηστών.				
Προαπαιτούμενα	MMK 217 και MMK315	Συναπαιτούμενα			
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση και Σχεδιασμός Συστημάτων Κλιματισμού για τη διατήρηση άνετων και υγιεινών συνθηκών σε χώρους μικρών και μεγάλων κτηρίων. • Ανάλυση Ψυκτικών Συστημάτων για βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές. • Κλιματολογικά δεδομένα και Συνθήκες Ανέσεως - Ψυχομετρία - Ηλιακά Φορτία - Φορτία Κλιματισμού - Φορτία Τοίχων, Υαλοπινάκων, Φωτισμού, Θερμότητα Ατόμων, Συσκευών. • Ψυκτικά Μέσα - Βασικοί Ψυκτικοί Κύκλοι - Συστήματα Κλιματισμού: νερού, αέρος (μεταβλητής παροχής ή θερμοκρασίας), νερού/αέρος, αντλία θερμότητας. • Νομοθετικές ρυθμίσεις 				
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Παρουσιάσεις - PowerPoint Επικοινωνιακή, Συνεργατική μάθηση. Κατά την πρώτη εβδομάδα του εξαμήνου δίνεται το Συμβόλαιο του μαθήματος από τον διδάσκοντα που περιλαμβάνει πληροφορίες για				

	το περιεχόμενο του μαθήματος, αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, την αξιολόγηση και τις ώρες γραφείου.
Βιβλιογραφία	Αναλυτική Προσέγγιση Κεντρικών Θερμάνσεων, Μ. Βραχόπουλος Αρχές Κλιματισμού, 5η Έκδοση - αναθεωρημένη, V. Paul Lang
Αξιολόγηση	Γραπτές εξετάσεις και επίλυση ασκήσεων
Γλώσσα	Ελληνικά