

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τίτλος Μαθήματος	Τεχνολογία Ψύξης με Αναρρόφηση – Ψυκτικός Κύκλος, Γεννήτριες, Μείγματα				
Κωδικός Μαθήματος	REFRIG 0202				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό, Θεωρητικό / Εργαστηριακό				
Επίπεδο					
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1ο Έτος, Β' Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	4	Διαλέξεις / εβδομάδα	2	Εργαστήρια / εβδομάδα	2
Στόχος Μαθήματος	Οι σπουδαστές με τη διδασκαλία του μαθήματος θα έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες επιστημονικές γνώσεις και δεξιότητες, έτσι ώστε να μπορούν να απασχοληθούν σε τομείς του συγκεκριμένου αντικειμένου σε επίπεδο υπολογισμού, κατασκευής και ρύθμισης εγκαταστάσεων ψυκτικών διατάξεων. Οι σπουδαστές επίσης θα έχουν την δυνατότητα να αναπτύξουν τις μεθοδολογίες ελέγχου των εν λόγω συστημάτων και εφαρμογών.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Στο τέλος των μαθημάτων, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να περιγράφουν τις βασικές αρχές της αντοχής υλικών και να χρησιμοποιούν κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα για να κάνουν στοιχειώδεις υπολογισμούς για στοιχεία μηχανών, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, που αφορούν στη διαστασιολόγηση εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται ή συνεργάζονται με άλλα εξαρτήματα στην ψυκτική εγκατάσταση. • Να περιγράφουν τις βασικές αρχές σχεδιασμού και κατασκευής μεταλλικών κατασκευών και να χρησιμοποιούν κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα για να κάνουν στοιχειώδεις υπολογισμούς, σε 				

Tel.: + 357 22 800653 / 828 | Fax.: + 357 22 428273 | Email: mieek@mieek.ac.cy | www.mieek.ac.cy

συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, που αφορούν στη διαστασιολόγηση εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται ή συνεργάζονται με άλλα εξαρτήματα στην ψυκτική εγκατάσταση.

- Να περιγράφουν τις βασικές αρχές της τεχνολογίας υλικών και να χρησιμοποιούν κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα για να κάνουν στοιχειώδεις υπολογισμούς, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, που αφορούν στη διαστασιολόγηση εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται ή συνεργάζονται με άλλα εξαρτήματα στην ψυκτική εγκατάσταση.
- Να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές της ηλεκτροτεχνίας και των ηλεκτρικών μηχανών και να χρησιμοποιούν κατάλληλους πίνακες, θεωρήματα και διαγράμματα για να κάνουν στοιχειώδεις υπολογισμούς, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, που αφορούν στην εγκατάσταση και συντήρηση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων των οικιακών και των βιομηχανικών ψυκτικών εγκαταστάσεων.
- Να περιγράφουν τις βασικές αρχές του αυτόματου ελέγχου που εφαρμόζονται σε τυπική ψυκτική εγκατάσταση και να χρησιμοποιούν κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα για να κάνουν στοιχειώδεις υπολογισμούς, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, που αφορούν στη διαστασιολόγηση εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται ή συνεργάζονται με άλλα εξαρτήματα στην ψυκτική εγκατάσταση.
- Να επιλέγουν εξαρτήματα και συσκευές αυτόματου ελέγχου που εφαρμόζονται σε ψυκτική εγκατάσταση, χρησιμοποιώντας κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα αφού εκτελέσουν σε συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, στοιχειώδεις υπολογισμούς.

Tel.: + 357 22 800653 / 828 | Fax.: + 357 22 428273 | Email: mieek@mieek.ac.cy | www.mieek.ac.cy

	<ul style="list-style-type: none"> • Να συναρμολογούν τις μονάδες ψυκτικής εγκατάστασης και να προσαρμόζουν όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα, συσκευές, μεταλλικές κατασκευές που απαιτούνται για τη λειτουργία της, ακολουθώντας τεχνικές οδηγίες και κατασκευαστικά σχέδια. • Να περιγράφουν τις βασικές αρχές διαμόρφωσης ψυκτικών θαλάμων και να χρησιμοποιούν κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα για να κάνουν στοιχειώδεις υπολογισμούς, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, που αφορούν στον καθορισμό των τεχνικών χαρακτηριστικών του θαλάμου. 		
Προαπαιτούμενα		Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Θεωρία:</p> <p>Ψυκτικός κύκλος με αναρρόφηση. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Σύγκριση συμπίεσης και αναρρόφησης. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Ψυκτική συσκευή με ηλιακή ενέργεια – τεχνικά χαρακτηριστικά. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Ψυκτική συσκευή με ηλιακή ενέργεια – σκοπός. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Ψυκτική συσκευή με ηλιακή ενέργεια – συντήρηση. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Ψυκτική συσκευή με ηλιακή ενέργεια – βλάβες. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Ψυκτική συσκευή με ηλιακή ενέργεια – επιδιόρθωση βλαβών. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Γεννήτριες – σκοπός και τεχνικά χαρακτηριστικά. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Γεννήτριες – βλάβες και επιδιόρθωση βλαβών. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Γεννήτριες – συντήρηση. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Μελέτη ηλεκτρολογικού κυκλώματος ψυγείου αναρρόφησης. Μελέτη εξαρτημάτων ελέγχου λειτουργίας. Σχετική αγγλική ορολογία.</p>		

Tel.: + 357 22 800653 / 828 | Fax.: + 357 22 428273 | Email: mieek@mieek.ac.cy | www.mieek.ac.cy

	<p>Λειτουργία γεννήτριας, απορροφητή και σύγκριση με την αντίστοιχη του κύκλου με συμπύεση. Σχετική αγγλική ορολογία.</p> <p>Ψυκτικά μίγματα. Μελέτη χημικών συστατικών και τρόπος συμπεριφοράς τους κατά την λειτουργία του συστήματος Σχετική αγγλική ορολογία</p> <p>Εργαστήριο:</p> <p>Επίλυση ασκήσεων-εργαστηρίου εφαρμογής στην εβδομαδιαία ύλη της θεωρίας.</p>		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις με χρήση πολυμέσων, Συζητήσεις, Περιπτωσιακές Μελέτες		
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> • Δ. Κουρεμένος, «Ψυκτικές μηχανές και εγκαταστάσεις», Εκδ. Ιδρ. Ευγενίδου, 2003 • Αλέξης, Γιώργος Κ., “Η τεχνολογία της ψύξης”, Εκδότης: Σταμούλη Α.Ε., 2008 • Αναστασιάδης, Σπύρος, “Υπολογισμός ψυκτικών μονάδων. Εφαρμογές ψύξεως. Στοιχεία συμπιεστών ψύξης”, Εκδότης: ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΠΑΝΑΓ. 		
Αξιολόγηση	Συμμετοχή στο μάθημα	10%	
	Συνεχής αξιολόγηση (εκπόνηση εργασιών στο σπίτι)	20%	
	Ενδιάμεση Εξέταση	30%	
	Τελική εξέταση	40%	
Γλώσσα	Ελληνική		