

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τίτλος Μαθήματος	Μαθηματικά				
Κωδικός Μαθήματος	REFRIG 0101				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό, Θεωρητικό				
Επίπεδο					
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1ο Έτος, Α' Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	4	Διαλέξεις / εβδομάδα	4	Εργαστήρια / εβδομάδα	0
Στόχος Μαθήματος	<p>Οι σπουδαστές, μέσω της διδασκαλίας των μαθηματικών:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκτιμούν την αξία των μαθηματικών και τη χρησιμότητά τους σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. • Αναπτύσσουν αυτοπεποίθησή ότι είναι ικανοί να αντιληφθούν και να χρησιμοποιήσουν τα μαθηματικά ως μια δημιουργική απασχόληση. • Αναπτύσσουν τις στάσεις, γνώσεις και δεξιότητες και κατανοούν έννοιες που θα τους βοηθήσουν να χρησιμοποιούν τα μαθηματικά στην καθημερινή τους ζωή και απασχόληση και στην ερμηνεία προβλημάτων από διάφορα γνωστικά αντικείμενα. • Αναπτύσσουν την ικανότητα να επιλύουν προβλήματα με πολλαπλούς τρόπους και την ικανότητα να σκέφτονται και να αποφασίζουν με δημιουργικό και λογικό τρόπο. • Αναπτύσσουν τις απαραίτητες γνώσεις που απαιτούνται στη σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας. • Αναπτύσσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες στο χώρο της εργασίας. • Αναπτύσσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες, για να συνεχίσουν σπουδές σε αντικείμενα στα οποία η χρήση των μαθηματικών είναι απαραίτητη. 				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Στο τέλος των μαθημάτων, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • εκτελούν μαθηματικούς υπολογισμούς, χρησιμοποιώντας αναλυτικές ή αριθμητικές μεθόδους απαραίτητους για τις τεχνικές εργασίες που 				

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

	<p>θα εκτελέσουν και για τον προϋπολογισμό του κόστους τους</p> <ul style="list-style-type: none"> • εκτελούν στατιστικούς υπολογισμούς, απαραίτητους για την επεξεργασία εμπορικών ή τεχνικών μετρήσεων • χρησιμοποιούν κατάλληλους πίνακες και διαγράμματα για να κάνουν στοιχειώδεις υπολογισμούς, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, που αφορούν στη διαστασιολόγηση εξαρτημάτων τα οποία μπορούν να κατασκευαστούν στο εφαρμοστήριο και χρησιμοποιούνται ή συνεργάζονται με άλλα εξαρτήματα στο συγκρότημα ψυκτικής εγκατάστασης. 		
Προαπαιτούμενα		Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Κλάσματα, μέθοδος των τριών.</p> <p>Σχεδίαση και εμβαδόν επίπεδων σχημάτων (τριγώνου, τετραγώνου, παραλληλογράμμου).</p> <p>Σχεδίαση και εμβαδόν επίπεδων σχημάτων (κύκλου, έλλειψης).</p> <p>Όγκος στερεών σωμάτων, κύβος, παραλληλεπίπεδο, κύλινδρος.</p> <p>Όγκος στερεών σωμάτων, κώνος, πυραμίδα, σφαίρα.</p> <p>Επίλυση εξισώσεων 1^{ου} βαθμού. Επίλυση συστήματος εξισώσεων 1^{ου} βαθμού.</p> <p>Εξισώσεις 2^{ου} βαθμού, επίλυση, ταξινόμηση ριζών.</p> <p>Ομοιότητα I: Θεώρημα Θαλή, όμοια τρίγωνα, ιδιότητες παράλληλων ευθειών.</p> <p>Ομοιότητα II: Όμοια σχήματα στο επίπεδο, κατασκευή όμοιων σχημάτων.</p> <p>Τριγωνομετρία I: Ορισμός τριγωνομετρικών αριθμών, τριγωνομετρικός κύκλος.</p> <p>Τριγωνομετρία II: Σχέσεις τριγωνομετρικών αριθμών συμπληρωματικών γωνιών, πίνακες τριγωνομετρικών αριθμών, επίλυση ορθογωνίων τριγώνων.</p>		

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

	Παράγωγος και ολοκλήρωμα συνάρτησης (βασικοί ορισμοί).		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις με χρήση πολυμέσων, Συζητήσεις, Περιπτώσιακές Μελέτες		
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> • Ν. Κριτικός, Μαθηματικά – Τόμος Α, Ίδρυμα Ευγενίδου, 1971 • Ν. Κριτικός, Μαθηματικά – Τόμος Β, Ίδρυμα Ευγενίδου, 1977 • Ν. Κριτικός, Μαθηματικά – Τόμος Γ, Ίδρυμα Ευγενίδου, 1980 		
Αξιολόγηση	Συμμετοχή στο μάθημα	10%	
	Συνεχής αξιολόγηση (εκπόνηση εργασιών στο σπίτι)	20%	
	Ενδιάμεση Εξέταση	30%	
	Τελική εξέταση	40%	
Γλώσσα	Ελληνική		

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