

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τίτλος Μαθήματος	Υδραυλικά και Πνευματικά Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου				
Κωδικός Μαθήματος	AΥΤΟ 0303				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό, Θεωρητικό / Εργαστηριακό				
Επίπεδο	5B				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	Γ' Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Γαλάνος Ιωάννης				
ECTS	2	Διαλέξεις / εβδομάδα	1,5	Εργαστήρια / εβδομάδα	0,5
Στόχος Μαθήματος	<p>Στόχος του μαθήματος είναι οι απόφοιτοι να μπορούν να:</p> <p>Αποκτήσουν τις απαραίτητες επιστημονικές γνώσεις και δεξιότητες, έτσι ώστε να μπορούν</p> <p>Γνωρίζουν τη λειτουργία και να χρησιμοποιούν τα διάφορα εξαρτήματα και μηχανισμούς που χρησιμοποιούνται σε πνευματικά και υδραυλικά συστήματα όπως κινητήρες, κυλίνδρους, αντλίες, βαλβίδες κλπ.</p> <p>Χρησιμοποιούν πνευματικά και υδραυλικά συστήματα για σκοπούς αυτοματισμού.</p> <p>Χρησιμοποιούν βιομηχανικό λογισμικό για έλεγχο των πνευματικών και υδραυλικών συστημάτων.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Στο τέλος των μαθημάτων οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να:</p> <p>Εφαρμόζουν, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα μηχανικό, ειδικές επαγγελματικές γνώσεις και δεξιότητες, που αφορούν στη μελέτη, σχεδίαση, ανάλυση, κατασκευή, εγκατάσταση, και συντήρηση υδραυλικών και πνευματικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται σε οικιακές και βιομηχανικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και συστημάτων αυτοματισμού</p> <p>Περιγράφουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις προδιαγραφές των ειδικών εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται στα πνευματικά και υδραυλικά συστήματα.</p> <p>Περιγράφουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις προδιαγραφές των ειδικών</p>				

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

	<p>εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται στα υδραυλικά και πνευματικά συστήματα.</p> <p>Σχεδιάζουν και υλοποιούν κλασσικά συστήματα αυτοματισμού χρησιμοποιώντας πνευματικά και υδραυλικά συστήματα.</p> <p>Γνωρίζουν τη σχετική αγγλική ορολογία</p>		
Προαπαιτούμενα	Δεν ισχύει	Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Θεωρία:</p> <p>Βασικές αρχές και τεχνολογία υδραυλικών και πνευματικών συστημάτων.</p> <p>Υδραυλικοί και πνευματικοί κινητήρες και κύλινδροι.</p> <p>Τεχνολογία των αντλιών θετικής μετατόπισης.</p> <p>Εξαρτήματα ελέγχου της υδραυλικής ισχύος με βαλβίδες που ρυθμίζουν την πίεση, την παροχή και την κατεύθυνση της ροής.</p> <p>Αποταμιευτές ενέργειας.</p> <p>Δεξαμενές εργαζομένου μέσου.</p> <p>Φίλτρα.</p> <p>Λοιπά παρελκόμενα των υδραυλικών και πνευματικών συστημάτων.</p> <p>Εφαρμογές αυτοματισμών υδραυλικών συστημάτων στη μετάδοση και διάδοση των κινήσεων (έλεγχος κυλίνδρου απλής και διπλής ενέργειας, κυκλώματα ρύθμισης ταχύτητας ρύθμισης κυκλώματος εμβόλων, κυκλώματα χρόνου, πίνακας θέσεων και διαγράμματα κινήσεων).</p> <p>Εφαρμογές αυτοματισμών πνευματικών συστημάτων στη μετάδοση και διάδοση των κινήσεων(έλεγχος κυλίνδρου απλής και διπλής ενέργειας, κυκλώματα ρύθμισης ταχύτητας ρύθμισης κυκλώματος εμβόλων, κυκλώματα χρόνου, πίνακας θέσεων και διαγράμματα κινήσεων).</p> <p>Εξαρτήματα και βιομηχανικό λογισμικό υδραυλικών συστημάτων.</p> <p>Εξαρτήματα και βιομηχανικό λογισμικό πνευματικών συστημάτων.</p> <p>Τεχνικές αντιμετώπισης βλαβών στα υδραυλικά και πνευματικά συστήματα.</p>		

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

	Εργαστήριο: Επίδειξη υδραυλικών και πνευματικών συστημάτων		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις με χρήση πολυμέσων, συζητήσεις, περιπτώσιακές μελέτες, επιδείξεις.		
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> Κωστόπουλος, Θεόδωρος Ν., 2009, <i>Υδραυλικά και πνευματικά συστήματα</i>, εκδόσεις Συμεών Ρούτουλας Αθ., (2008), <i>Υδραυλικά – Πνευματικά Συστήματα και Εφαρμογές</i>, εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική 		
Αξιολόγηση	Συμμετοχή στο μάθημα	10%	
	Συνεχής αξιολόγηση (εκπόνηση εργασιών στο σπίτι)	20%	
	Ενδιάμεση Εξέταση	30%	
	Τελική εξέταση	40%	
Γλώσσα	Ελληνική		