

Τίτλος Μαθήματος	<b>Εργαστήριο Ηλεκτρικών Μηχανών</b>				
Κωδικός Μαθήματος	<b>HMY 341</b>				
Τύπος μαθήματος	Κορμού (Οι φοιτητές παρακολουθούν το HMY 341 ή το HMY 358)				
Επίπεδο	Προπτυχιακό				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	3ο Έτος / 2ο Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Ηλίας Κυριακίδης				
ECTS	2	Διαλέξεις / εβδομάδα		Εργαστήρια / εβδομάδα	3 ώρες (εργαστ.) ανά εβδομάδα
Στόχοι Μαθήματος	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αυτό το μάθημα επιτρέπει στους φοιτητές να εφαρμόσουν τη θεωρία του HMY 340 σε εργαστηριακό περιβάλλον για την κατανόηση της λειτουργίας μηχανών εναλλασσόμενου ρεύματος και συνεχούς ρεύματος.</li> <li>Οι φοιτητές θα εξασκηθούν με: μετασχηματιστές ισχύος, μηχανές παράλληλης, σε σειρά και σύνθετης διέγερσης, μηχανές εναλλασσόμενης τάσης</li> </ul>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οι φοιτητές εξοικειώνονται με τη μοντελοποίηση και τη λειτουργία μετασχηματιστών και ηλεκτρικών μηχανών</li> <li>Οι φοιτητές αποκτούν πρακτική εμπειρία στη λειτουργία ηλεκτρικών μηχανών και στο να προσδιορίζουν παραμέτρους σχεδιασμού.</li> </ul>				
Προαπαιτούμενα		Συναπαιτούμενα	HMY 340		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Εις βάθος ανάλυση της λειτουργίας και των χαρακτηριστικών μετασχηματιστών, μηχανών συνεχούς τάσεως και μονοφασικών και τριφασικών μηχανών εναλλασσόμενης τάσεως. Τα πειράματα σε μηχανές συνεχούς τάσεως περιλαμβάνουν την μελέτη μηχανών παράλληλης, σε σειρά και σύνθετης διέγερσης τόσο σε λειτουργία κινητήρα όσο και σε λειτουργία γεννήτριας. Τα πειράματα μηχανών εναλλασσόμενης τάσης συμπεριλαμβάνουν επαγωγικούς κινητήρες κλωβού και με δακτυλίους, σύγχρονες μηχανές και κινητήρες κυλινδρικού τύπου και τύπου έκτυπων πόλων. Τα πειράματα σε μετασχηματιστές επικεντρώνονται στα χαρακτηριστικά χωρίς φορτίο και με φορτίο και στα τεστ βραχυκυκλώματος και ανοικτού κυκλώματος.</p>				
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εργαστηριακές ασκήσεις</li> <li>Εργαστηριακές αναφορές</li> </ul>				
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> <li>S. J. Chapman, Electric machinery and power system fundamentals, New York: McGraw Hill, 2002</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Λ. Χατζηδημητρίου, Η. Κυριακίδης, Εγχειρίδιο εργαστηρίου ΗΜΥ 341 Εργαστήριο Ηλεκτρικών Μηχανών, Έκδοση 0.6, 2019</li></ul>
Αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"><li>• Εργαστηριακές ασκήσεις</li><li>• Εργαστηριακές αναφορές</li></ul>
Γλώσσα	Ελληνική