

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ Ι
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γ3
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Μικτό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5 (3 Θεωρία, 2 Εργαστήριο)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5,5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Γ'

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι να γνωρίσει και να κατανοήσουν ο φοιτητής τις αρχές που διέπουν την λειτουργία των ηλεκτρικών μηχανών. Να μπορούν να περιγράψουν και να επεξεργάζονται μέσα από ισοδύναμα κυκλώματα και διανυσματικά διαγράμματα λειτουργικές συνθήκες των ηλεκτρικών μηχανών, να πραγματοποιεί δοκιμές και μετρήσεις σε εργαστηριακές εφαρμογές.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μετασχηματιστές: Κατασκευή, θεωρία, λειτουργία κενού και βραχυκύκλωσης. Πειραματικός προσδιορισμός παραμέτρων μετασχηματιστή. Παραλληλισμός μετασχηματιστών και αυτομετασχηματιστές. Μηχανές συνεχούς ρεύματος. Κατασκευή, αρχή λειτουργίας, περιελίξεις. Γεννήτριες και κινητήρες συνεχούς ρεύματος. Συνδεσμολογίες και εφαρμογές μηχανών συνεχούς ρεύματος. Εκκίνηση και έλεγχος περιστροφικής ταχύτητας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

1. C. I. Hubert, "Ηλεκτρικές Μηχανές", Εκδόσεις ΙΩΝ, 2008
2. S.J. Chapman, "Ηλεκτρικές Μηχανές AC-DC", Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ, 2003.
3. E. Fitzgerald, C. Kingsley, S.Umans, "Electrical Machinery", Sixth Edition, McGraw-Hill International Edition, 2003.
4. S. J. Chapman, "Electrical Machinery", Fourth Edition, McGraw-Hill International Edition, 2005.