

Τίτλος Μαθήματος: Σχεδιασμός και Κατασκευή Ηλεκτρομηχανολογικών Συστημάτων II: Ηλεκτρολογικό και Ηλεκτρονικό Σχέδιο, Στοιχεία Κατασκευών II (MEY)

Τύπος Μαθήματος: Μεικτό

Εβδομαδιαίες Ώρες Διδασκαλίας: 4Θ + 4Ε

Πιστωτικές Μονάδες: 8

Τυπικό Εξάμηνο Διδασκαλίας: Γ' Εξάμηνο

Επίπεδο Μαθήματος: Υποχρεωτικό

Προαπαιτούμενα: Σχεδιασμός και Κατασκευή Ηλεκτρομηχανολογικών Συστημάτων I

Στόχος-Σκοποί του Μαθήματος:

Ενότητα I. Ηλεκτρολογικό και Ηλεκτρονικό Σχέδιο

Η εκπαίδευση των φοιτητών στο αντικείμενο του Ηλεκτρολογικού και Ηλεκτρονικού σχεδίου με τη χρήση πακέτων Ηλεκτρονικής Σχεδίασης (CAD).

Ενότητα II. Στοιχεία Κατασκευών II

Σκοπός της θεματικής ενότητας του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των φοιτητών στη θεωρητική μελέτη υπολογισμού επιλεγμένων Στοιχείων Κατασκευών αλλά και στη χρησιμοποίηση των απαραίτητων πειραματικών δεδομένων καθώς και των αναγκαίων πρακτικών συστάσεων και οδηγιών που χρειάζεται κανείς μέχρι την τελική λύση κάθε προβλήματος.

Περιγραφή Μαθήματος:

Ενότητα I. Ηλεκτρολογικό και Ηλεκτρονικό Σχέδιο

Ηλεκτρολογικό σχέδιο, σύμβολα (γραμμές, διακόπτες, ηλεκτρικοί πίνακες, ηλεκτρονόμοι, ηλεκτρονικά σύμβολα), σχεδίαση ηλεκτρικών μηχανών, σχεδίαση ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, τεχνική της κατασκευής τυπωμένων κυκλωμάτων, σχεδίαση σύνθετων μηχανημάτων, σχεδίαση εγκαταστάσεων.

Ενότητα II. Στοιχεία Κατασκευών II

Γενικά στοιχεία περιστροφικής κίνησης, άτρακτοι – άξονες – ελαστικές άτρακτοι, έδρανα κυλίσεως και ολισθήσεως, στοιχεία στεγανοποίησης, λίπανση, συμπλέκτες, αρθρώσεις, οδοντωτοί τροχοί, αλυσοκινήσεις/ιμαντοκινήσεις, υδραυλικές μεταδόσεις κίνησης.

Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα γνωρίζουν τις βασικές αρχές ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού σχεδίου σχετικά με ηλεκτρικές μηχανές, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις και σχεδίαση σύνθετων μηχανημάτων. Θα είναι επίσης εξοικειωμένοι με μελέτες υπολογισμού επιλεγμένων Στοιχείων Κατασκευών.

Βιβλιογραφία:

- 1) Καρατράσογλου I., Ηλεκτρολογικό σχέδιο, ΙΩΝ, 1998.
- 2) Braun, Dobbler, Doll, Βασική μηχανολογία, Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Εκδόσεις, 2003
- 3) K.D. Bach, Burgmaler M., Zakar Gr., κ.ά. Ηλεκτρονικό σχέδιο II ,Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Εκδόσεις, 1997.