

ΤΙΤΛΟΣ

Ολιστική Προσέγγιση, Μελέτη και Ανάλυση των Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων Φ/Β συστημάτων

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ηλεκτρικά Κυκλώματα Φωτοβολταϊκών Συστημάτων

Εισαγωγή στα ηλεκτρικά κυκλώματα

Σχεδιασμός Φ/Β συστημάτων

Καλώδια DC - AC και ηλεκτρολογικοί πίνακες

Γειώσεις και αντικεραυνική προστασία

Ενδεικτική μελέτη διαστασιολόγησης καλωδίων και μονογραμμικού διαγράμματος

Επαγγελματικά οφέλη - Πλεονεκτήματα

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

6 ώρες

ΜΟΡΦΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Αίθουσα διδασκαλίας & Online

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Αίθουσα διδασκαλίας: Λ. Συγγρού 188, 17671 Καλλιθέα Αττικής & πλατφόρμα e-class

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θα λάβετε ένα πιστοποιητικό της ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΡΚΙΑΣ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ

- Γενικές γνώσεις
- Εισαγωγή στα ηλεκτρικά κυκλώματα
- Βασικά ηλεκτρικά μεγέθη (ηλεκτρικά στοιχεία, Ανάλυση και επεξήγηση βασικών μεγεθών όπως τάση, ρεύμα, ενεργός, άεργος, φαινόμενη ισχύς, μονοφασικό-τριφασικό σύστημα)
- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
- Είδη Ρευμάτων | DC vs AC (Tesla vs Edison)
- Μετασχηματιστές
- Μεταφορά ηλεκτρικού ρεύματος και δίκτυα
- Μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας (DC vs AC)
- Φωτοβολταϊκές γνώσεις
- Φωτοβολταϊκό φαινόμενο
- Επεξήγηση κίνησης ηλεκτρονίων
- Ηλεκτρονικά ισχύος
- Αρχή λειτουργίας inverter (DC to AC)
- Αρχή λειτουργίας DC/DC converters
- Λειτουργία AC to DC (ανόρθωση)

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

- Βασικά Στοιχεία Μελέτης και Ιδιαιτερότητες Χωροθέτησης και Μελέτης
- Είδη Φ/Β πάνελ
- Επιλογή Φ/Β πλαισίου
- Είδη inverter
- Επιλογή μετατροπέα/inverter
- Σκιάσεις
- Διαστασιολόγηση Φ/Β συστήματος
- Εκτίμηση Ενεργειακής απόδοσης
- Σύντομη επεξήγηση της λύσης Net-Metering & Zero-Feed-In

ΚΑΛΩΔΙΑ DC-AC ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

- Καλώδια Συνεχούς και Εναλλασσόμενου ρεύματος (DC/AC)
- Επιλογή διατομών καλωδίων DC
- Επιλογή διατομών καλωδίων AC
- Επιλογή μεγεθών σχαρών/σωληνων
- Ηλεκτρικός πίνακας Φ/Β συστήματος
- Πίνακας Συνεχούς Ρεύματος (DC)
- Πίνακας Εναλλασσόμενου Ρεύματος (AC)
- Μονογραμμικό σχέδιο Φ/Β εγκατάστασης
- Χαρακτηριστικά Οργάνων Μέτρησης

ΓΕΙΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

- Γειώσεις ορισμοί
- Θεμελιακή Γείωση
- Περιμετρική Γείωση – Ηλεκτρόδιο γείωσης – Αναμονές και τρόποι συνδέσεων γείωσης
- Γείωσης (grounding VS earthing)
- Γείωση Φ/Β – παραδείγματα
- Πρότυπα Γειώσεων
- Αντικεραυνική Προστασία

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

- Ενεργειακή μελέτη με χρήση λογισμικού
- Διαστασιολόγηση καλωδίων DC
- Διαστασιολόγηση καλωδίων AC
- Εκπόνηση μονογραμμικού διαγράμματος

Επαγγελματικά οφέλη - Πλεονεκτήματα:

- Γνωριμία και εξοικείωση με τα ηλεκτρικά κυκλώματα και ηλεκτρολογικά στοιχεία των Φ/Β συστημάτων.
- Ικανότητα σωστού υπολογισμού και αξιολόγησης εξοπλισμού και αντίληψης όλων των πιθανών προβλημάτων που μπορούν να εμφανιστούν κατά την μελέτη και εγκατάσταση.
- Ικανότητα κατάθεσης σωστών & ολοκληρωμένων προσφορών
- Ελαχιστοποίηση απωλειών ισχύος στην εγκατάσταση και αύξηση του επιπέδου ασφαλείας της.
- Βελτιστοποίηση απόδοσης και ποιότητας των παραδιδόμενων έργων.
- Ικανοποίηση τελικού πελάτη & αύξηση των πωλήσεων.