

Τίτλος Μαθήματος	Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις II (Προχωρημένες Αρχές)				
Κωδικός Μαθήματος	ETECH-220				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πρώτος Κύκλος				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	Δεύτερο Έτος / Φθινόπωρο				
Όνομα Διδάσκοντα	Ευάγγελος Άγγελος				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	1 ½ ώρα διάλεξης	Εργαστήρια / εβδομάδα	1 ½ ώρα εργαστήριο
Στόχος Μαθήματος	<p>Οι κύριοι σκοποί του μαθήματος είναι να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσφέρει στους φοιτητές επιπλέον γνώσεις και ικανότητες που χρειάζονται για την οργάνωση και λειτουργία ενός παραγωγικού και ασφαλές εργοταξίου • Εκπαιδεύσει τους φοιτητές σε πιο εξειδικευμένα εργαλεία και εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται συχνά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις • Προσφέρει στους φοιτητές εξειδικευμένες γνώσεις στα διάφορα είδη ηλεκτρικών συστημάτων • Προσφέρει στους φοιτητές εξειδικευμένες και σε βάθος γνώσεις, όπως και πρακτική εμπειρία, στην καλωδίωση διαφόρων τύπων ηλεκτρικών συστημάτων • Προσφέρει ουσιαστικές γνώσεις και σε βάθος αντίληψη της λειτουργία διαφόρων συσκευών προστασίας όπως και τρόπους προστασίας από τυχόν σφάλματα σε οικιστικές και βιομηχανικές μονάδες • Εκπαιδεύσει σε βάθος τους φοιτητές στις διάφορες τεχνικές ελέγχου και επιθεώρησης μίας ηλεκτρικής εγκατάστασης • Προσφέρει επαρκή αντίληψη της λειτουργία και συνδεσμολογίας κινητήρων και μηχανών • Εκπαιδεύσει τους φοιτητές στις διάφορες τεχνικές αναζήτησης, εντόπισης, και διόρθωσης βλάβης στην ηλεκτρική εγκατάσταση • Εισαγάγει τους φοιτητές στους απαραίτητους βασικούς υπολογισμούς που χρειάζονται για τον σωστό σχεδιασμό ενός συστήματος ή εγκατάστασης 				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Μετά την αποπεράτωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένονται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζουν προχωρημένες έννοιες και πρακτικές του κλάδου της ηλεκτροτεχνίας 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Έχουν προχωρημένες γνώσεις και εκτεταμένη πρακτική εμπειρία στους τύπους και είδη ηλεκτρικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις • Γνωρίζουν τους σωστούς τρόπους καλωδίωσης περίπλοκων ηλεκτρικών συστημάτων για διάφορες εφαρμογές • Εκτελούν τεχνικές προστασίας από τυχόν σφάλματα σε μονοφασικά και τριφασικά ηλεκτρικά συστήματα • Προβαίνουν σε υπολογισμούς για τον σωστό σχεδιασμό μιας ηλεκτρικής εγκατάστασης • Εκτελούν εξειδικευμένες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις • Γνωρίζουν τις σωστές διαδικασίες ελέγχου και επιθεώρησης μίας ηλεκτρικής εγκατάστασης • Εντοπίζουν και διορθώνουν βλάβες σε υπάρχον ηλεκτρικές εγκαταστάσεις • Γνωρίζουν την λειτουργία και σωστή συνδεσμολογία κινητήρων και μηχανών 		
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρικά συστήματα και εξαρτήματα • Συστήματα παροχής ηλεκτρισμού και προστασίας • Ηλεκτρικές μηχανές και κινητήρες • Τεχνική επικοινωνία στο εργοτάξιο (π.χ. σχέδια εγκατάστασης, αρχιτεκτονικά σχέδια, κυκλώματα, ασφάλειες, MCBs, απομόνωση, κ.ο.κ.) • Εγκατάσταση συσκευών προστασίας • Υπολογισμοί (π.χ. σύνθετη αντίσταση του βρόγχου βλάβης προς την γη, πτώση τάσης στα καλώδια, μέγιστη καλωδιακή ένταση ρεύματος, κ.α.) • Ηλεκτρική εγκατάσταση σε κτίρια και κατασκευές (π.χ. βάρκες) • Έλεγχος και επιθεώρηση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων • Διάγνωση βλάβης και επιδιόρθωση • Επαναφορά ηλεκτρικού συστήματος στην αρχική λειτουργική του κατάσταση <p>Η πρακτική εξάσκηση θα γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στο εργαστήριο και θα συμπληρώνει τις θεωρητικές ενότητες όπου θεωρείται αναγκαίο. Στο πρόγραμμα αυτό η κύρια πρακτική εξάσκηση θα αποτελείται από τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διάφορα πειράματα σε εξειδικευμένες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (6 ώρες) 		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις, παραδείγματα και ασκήσεις στην τάξη, πρακτική.		
Βιβλιογραφία	<p><u>Υποχρεωτική Βιβλιογραφία</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Advanced Electrical Installation Work (2008), Trevor Linsley, ELSEVIER, ISBN: 978 0 7506 8752 2 		

	<ul style="list-style-type: none">• Σημειώσεις καθηγητή.
Αξιολόγηση	Εργασίες, Εργαστήρια, διαγωνίσματα, και τελικές εξετάσεις. Εργασίες - Παρακολούθηση: 20% Εργαστήρια: 20% Ενδιάμεση Εξέταση: 20% Τελική Εξέταση : 40%
Γλώσσα	Ελληνικά