

Τίτλος Μαθήματος	Τεχνικό Σχέδιο (CAD)				
Κωδικός Μαθήματος	REFRIG 0202				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό, Εργαστηριακό				
Επίπεδο	5B				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1ο Έτος, Β' Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	0	Εργαστήρια / εβδομάδα	5
Στόχος Μαθήματος	Με την διδασκαλία του μαθήματος επιδιώκεται η γνωριμία των σπουδαστών με τις βασικές αρχές και σχεδιαστικά εργαλεία που διαθέτει το AutoCAD. Οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να δημιουργούν απλά μηχανολογικά σχέδια, να προχωρούν σε μετρήσεις σε υφιστάμενα σχέδια για σκοπούς προσφοριοδότησης και τέλος να προβαίνουν σε αλλαγές σε πολύπλοκα μηχανολογικά σχέδια.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Στο τέλος των μαθημάτων, οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να: <ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζουν τις δυνατότητες του Η/Υ ως σύγχρονου σχεδιαστικού μέσου • Αναγνωρίζουν τις απλές εισαγωγικές σχεδιαστικές εφαρμογές με τη χρήση του Η.Υ. • Σχεδιάζουν τεχνικά σχέδια με τη χρήση Η.Υ. 				
Προαπαιτούμενα	REFRIG 0102	Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει		
Περιεχόμενο Μαθήματος Ενότητα 1 70 περίοδοι	<p>➤ Σχεδίαση με ηλεκτρονικό υπολογιστή (Μηχανολογικό – Ηλεκτρολογικό Σχέδιο)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βασικές αρχές της ψηφιακής σχεδίασης. Εισαγωγή στο σχεδιαστικό πρόγραμμα AUTOCAD. Το περιβάλλον σχεδίασης. • Εντολές σχεδίασης. Οι βασικές ρυθμίσεις. Τρόποι σχεδίασης (απόλυτες καρτεσιανές συντεταγμένες, σχετικές καρτεσιανές συντεταγμένες, πολικές συντεταγμένες, ortho). Σχεδίαση δυσδιάστατων σχημάτων. • Εντολές τροποποίησης (modify). Σχεδίαση με τις εντολές τροποποίησης. • Η ορθογραφική προβολή και η ισομετρική σχεδίαση. 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Σχεδίαση μηχανολογικών εξαρτημάτων στην ορθογραφική και ισομετρική προβολή. • Σχεδίαση μηχανολογικών εξαρτημάτων συναρμολόγησης στην ορθογραφική προβολή (εντολή block, insert image κλπ). • Σχεδίαση μηχανολογικών εξαρτημάτων συναρμολογημένου μηχανισμού, συμβόλων και εντολή make block, insert block, explode κλπ. • Σχεδίαση τομών • Αναφορά, στις ανοχές, συναρμογές. Παραστατικός σχεδιασμός συγκολλήσεων. • Αναφορά σε αρχιτεκτονικό σχέδιο και σχεδιασμό στο Η/Υ. • Διαστολόγηση με Η/Υ • Σχεδιασμός εγκαταστάσεων δικτύων, σχηματικές και συμβολικές παραστάσεις, για δίκτυα ψύξης και υδραυλικά, με τοποθέτησής τους και σε αρχιτεκτονικά σχέδια με Η/Υ. • Σχεδιασμός εγκαταστάσεων δικτύων, σχηματικές και συμβολικές παραστάσεις, για δίκτυα ψύξης και υδραυλικά. • Σχεδίαση ηλεκτρικών συμβόλων και ηλεκτρικών κυκλωμάτων. • Σχεδίαση ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων και ηλεκτρομηχανολογικού κυκλώματος ψυκτικής εγκατάστασης (συσκευές ψυκτικού κύκλου, βαλβίδες, ηλεκτρονόμους, θερμοστοιχεία, πιεζοστάτες, διακόπτες). • Δημιουργία layers. • Σχεδίαση οικιακής εγκατάστασης κλιματισμού.
<p>Μεθοδολογία Διδασκαλίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Μέθοδος - Δια ζώσης Εκπαίδευση • Τεχνική - Διάλεξη, Επίδειξη, Πρακτική Άσκηση, • Μέσα - Πίνακας, Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, προβολέας, Λογισμικό AutoCAD, Διαδίκτυο • Υλικά - Διαφάνειες, ψηφιακά μέσα αποθήκευσης δεδομένων
<p>Βιβλιογραφία</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Βασική Βιβλιογραφία: • Γιάννης Θ. Κάππος, 2021. Δουλέψτε με το Autocad 2022, Εκδόσεις Κλειδάριθμος ➤ Βιβλιογραφία προχωρημένου μαθησιακού περιεχομένου:

	<ul style="list-style-type: none"> Τσεμπεκλής, Σπύρος / Σαράφης, Ηλίας, 2010, Τεχνικό σχέδιο με AutoCad, Εκδόσεις Δισίγμα. 	
Αξιολόγηση	Συμμετοχή στο μάθημα	10%
	Συνεχής Αξιολόγηση (Εκπόνηση εργασιών)	20%
	Ενδιάμεση εξέταση	30%
	Τελική εξέταση	40%
Γλώσσα	Ελληνική	