



μηχανική τους κλήμακα και στην προσαρμογή τους στις εκάστοτε παραγωγικές ανάγκες βιομηχανικών μονάδων. Περαιτέρω παρουσιάζονται ειδικές βιομηχανικές εγκαταστάσεις και οι απαιτήσεις και προδιαγραφές αυτών, τις οποίες ο φοιτητής /τρια δεν διδάσκεται εισαγωγικά στο πλαίσιο άλλων μαθημάτων. Τέλος, ο φοιτητής/τρια διδάσκεται ειδικότερα θέματα που σχετίζονται με τη λειτουργία των εγκαταστάσεων αυτών, τις ανάγκες διδασιμότητας τους και τη μεθοδολογία προληπτικής και επεμβατικής συντήρησής τους, καθώς και την επέκταση των εννοιών αυτών στον λοιπό παραγωγικό εξοπλισμό.

Ο φοιτητής/τρια έχει την δυνατότητα να διδαχθεί και να κατανοήσει τις παραπάνω μαθησιακές έννοιες μέσω του διδακτικού περιεχομένου του μαθήματος, την επίδειξη του α-

Αρχές Ψηφιακής Καθοδήγησης Μηχανών

Το μάθημα αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα στην έννοια του Αριθμητικού Ελέγχου Εργαλειομηχανών στην παραγωγή προϊόντων και στην κατασκευή μηχανολογικών διατάξεων ακριβείας. Με το μάθημα ο φοιτητής /τρια εισάγεται και κατανοεί για πρώτη φορά τις βασικές έννοιες της ψηφιακής καθοδήγησης με έμφαση στις αρχές αριθμητικού ελέγχου, στην τεχνολογική στάθμη των γνώσεων και στους αυτοματισμούς των αντίστοιχων εργαλειομηχανών.

Το περιγράμμα και η ύλη του μαθήματος τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εργαστηριακό επίπεδο στοχεύει στην εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες, τα μεγέθη, τις τεχνολογικές παραμέτρους και τις κατασκευαστικές δυνατότητες των μηχανοργικών καταργασιών, κυρίως με αφαίρεση υλικού, με χρήση ψηφιακά καθοδηγούμενων εργαλειομηχανών.

Επίσης, αναφέρεται στα κατασκευαστικά και δομικά στοιχεία, στα περιφερειακά συστήματα, στα κοπικά εργαλεία, στους αυτοματισμούς των εργαλειομηχανών ψηφιακής καθοδήγησης και στις λειτουργικές παραμέτρους των εργαλειομηχανών, όπως η συντήρηση τους κατά τη χρήση. Περαιτέρω, το μάθημα εισάγει το φοιτητή /τρια στον προγραμματισμό των ψηφιακά καθοδηγούμενων

ντικειμένου σε πραγματικό βιομηχανικό περιβάλλον και την αναζήτηση περαιτέρω πληροφοριών από εκτενή έρευνα αρχείου.

Ο φοιτητής /τρια που θα ολοκληρώσει επιτυχώς το μάθημα του Βιομηχανικού Συστήματος και Συντήρηση θα έχει τις δεξιότητες:

- Να αντιλαμβάνεται, να αναγνωρίζει και να κατανοεί τις διαφορετικές ανάγκες και την κλήμακα των εγκαταστάσεων και δικτύων στη βιομηχανία.
- Να γνωρίζει την αρχές σχεδιασμού και υπολογισμού των εγκαταστάσεων και το διατεθέν σχετικό εξοπλισμό.
- Να γνωρίζει τις αρχές της προληπτικής και επεμβατικής συντήρησης δικτύων, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού και τον τρόπο εφαρμογής τους σε βιομηχανικά περιβάλλοντα

εργαλειομηχανών, προκειμένου να αποκτήσουν μία συνολική θεώρηση για τη συγκεκριμένη τεχνολογία.

Το μάθημα αποτελεί τη βάση για την απόκτηση γνώσεων σχετικών με την τεχνολογία του αριθμητικού ελέγχου εργαλειομηχανών και στην εξέλιξη του. Οι γνώσεις αυτές είναι απαραίτητες σε κάθε μηχανολόγο μηχανικό που ασχολείται ή πρόκειται να ασχοληθεί με τον κατασκευαστικό τομέα και τα παραγωγικά συστήματα. Περαιτέρω εμβάθυνση στις ομάδες παραγωγικών διαδικασιών και στις επιμέρους κατασκευαστικές τεχνολογίες θα γίνει σε επί μέρους ειδικά μαθήματα κατεύθυνσης.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής /τρια:

- Έχει κατανοήσει την έννοια του Αριθμητικού Ελέγχου και το πεδίο εφαρμογής του.
- Έχει γνώση της τεχνολογίας, της κινηματικής και των υπέρτερων επιδόσεων των εργαλειομηχανών αριθμητικού ελέγχου.
- Έχει κατανοήσει τα βασικά και κρίσιμα χαρακτηριστικά της τεχνολογίας της ψηφιακής καθοδήγησης και στη συμβολή της στην εξέλιξη της βιομηχανίας.
- Έχει γνώση των κοπτικών εργαλείων που χρησιμοποιούνται σε ψηφιακά καθοδηγούμενες καταργασιες αφαίρεσης υλικού και των διαφορών που έχουν από τα αντίστοιχα



των συμβατικών εργαλειομηχανών.

- Έχει γνώση της δομής των μηχανών, των αυτοματισμών τους και των λοιπών υποστηρικτικών μέσων που διαθέτουν.
- Έχει γνώση των απαιτούμενων διαδικασιών συντήρησης ψηφιακά καθοδηγούμενων εργαλειομηχανών.
- Έχει γνώσεις σχεδιασμού στον ηλεκτρονικό υπολογιστή της διαδικασίας παραγωγής τεμαχίων σε ψηφιακά καθοδηγούμενες εργαλειομηχανές.
- Έχει εισαγωγικές γνώσεις προγραμματισμού ψηφιακά καθοδηγούμενων εργαλειομηχανών.

3. Εκπαιδευτικό Προσωπικό Τμήματος

3.1. Μόνιμο Ακαδημαϊκό Προσωπικό

Καθηγητές			
Όνοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Mail	Τηλέφωνο
Δρ. Βιόδικης Νεκτάριος	Καθηγητής	vidakis@emttu.org	2810 379833
Δρ. Καϊβουσανός Εμμ.	Καθηγητής	mkavussa@staff.teicrete.gr	2810 379739
Δρ. Καβουλάνκης Γεώργιος	Καθηγητής	kaoulak@staff.teicrete.gr	2810 379386
Δρ. Σαββάκης Κώστας	Καθηγητής	savakis@staff.teicrete.gr	2810 379345
Δρ. Αχιλλέας Βαϊράς	Καθηγητής	vairis@staff.teicrete.gr	2810 379864
Δρ. Σακκάς Νίκος	Καθηγητής	sakkas@emttu.org	2810 379834
Δρ. Χρυστάκης Δημήτριος	Καθηγητής	dhrcs@cs.teiher.gr	2810 256191

Αναπληρωτές Καθηγητές

Όνοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Mail	Τηλέφωνο
Δρ. Κατσαπρακάκης Δημήτριος	Αναπληρωτής Καθηγητής	dkatsap@wel.teicrete.gr	2810 379220

Επίκουροι Καθηγητές

Όνοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Mail	Τηλέφωνο
Δρ. Κονταξάκης Κωνσταντίνος	Επίκουρος Καθηγητής	condax@cs.teicrete.gr	2810 256191
Δρ. Φασουλός Ιωάννης	Επίκουρος Καθηγητής	fasoulas@staff.teicrete.gr	2810 379228
Δρ. Αμαλία Μουτσουπούλου	Επίκουρη Καθηγήτρια	amalia@staff.teicrete.gr	2810 379713

Καθηγητές Εφαρμογών

Όνοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Mail	Τηλέφωνο
Μονιάκης Μύρων	Καθηγητής Εφαρμογών	myrmo@staff.teicrete.gr	2810 379720
Τζανάκης Πύριγος	Καθηγητής Εφαρμογών	gizan@staff.teicrete.gr	2810 379755

Ομότιμοι Καθηγητές

Όνοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Mail	Τηλέφωνο
Πατεράκης Ανδρέας	-	-	-
Χατζηγιάννης Βασίλειος	-	-	-