

**ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙ (565)
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες και τριάντα (30) λεπτά**

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Εργαλειομηχανές

Ταξινόμηση εργαλειομηχανών

Ειδικές εργαλειομηχανές και εργαλειομηχανές γενικής χρήσης

Ειδικοί ημιαυτόματοι τόρνοι με περιστρεπτό πυργίσκο

Περιγραφή – λειτουργία τόνων με περιστρεπτό πυργίσκο

Περιστρεπτοί πυργίσκοι

Διαμήκης προώθηση στους τόνους με περιστρεπτό πυργίσκο

Προετοιμασία ειδικών ημιαυτόματων τόνων με περιστρεπτό πυργίσκο

Τόρνευση μορφής σε τόνους με περιστρεπτό πυργίσκο

Προσαρτήματα αντιγραφής

Αυτόματες εργαλειομηχανές

Εργαλειομηχανές με ηλεκτρονικό (αριθμικό) προγραμματισμό εργασίας

Εργαλειομηχανές με Ηλεκτρονικό (Αριθμικό) Προγραμματισμό Εργασίας (ΗΠΕ)

Τόρνευση σε αυτόματες εργαλειομηχανές με ΗΠΕ

Προγραμματισμός κωνικής τόρνευσης σε αυτόματους τόνους με ΗΠΕ

Προγραμματισμός ξεχονδρίσματος και απόπεράτωσης κωνικής τόρνευσης

Ετοιμασία απλών προγραμμάτων κατεργασίας (part-programs) κωνικής τόρνευσης

Ετοιμασία απλών προγραμμάτων κατεργασίας (part-programs) κωνικής τόρνευσης σε

συνδιασμό με τόρνευση προσώπου και παράλληλη τόρνευση

Τροφοδότηση προγραμμάτων κατεργασίας στην εργαλειομηχανή

Προετοιμασία εργαλειομηχανής για εκτέλεση προγραμμάτων κατεργασίας

Εκτέλεση κατεργασίας στην εργαλειομηχανή

Φρεζάρισμα σε αυτόματες εργαλειομηχανές με ΗΠΕ

Προγραμματισμός κατεργασίας ευθύγραμμου καναλιού σε δυο άξονες

Ετοιμασία απλών προγραμμάτων κατεργασίας (part-programs) για κατεργασία

ευθύγραμμου καναλιού σε δυο άξονες, τροφοδότηση προγραμμάτων κατεργασίας στην

εργαλειομηχανή, προετοιμασία εργαλειομηχανής για εκτέλεση προγραμμάτων

κατεργασίας, εκτέλεση κατεργασίας στην εργαλειομηχανή

Κατεργασίες με τη χρήση λογισμικών CAD/CAM

Γενικά, περιγραφή λογισμικών CAD/CAM, επίδειξη σχεδίασης εργασίας με λογισμικό

CAD/CAM, εισαγωγή στα σύγχρονα συστήματα παραγωγής

Η επιστήμη της αυτοματοποιημένης παραγωγής με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών

CAE (Computer Aided Engineering)

Ευέλικτα συστήματα παραγωγής FMS (Flexible Manufacturing Systems)
Ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής CIM (Computer Integrated Manufacturing)
Συστήματα ταχείας παραγωγής προτύπων RP (Rapid Prototyping)

Μετάδοση κίνησης

Κωνικοί οδοντοτροχοί, συμπληρωματικοί ορισμοί, υπολογισμός στοιχείων
Ατέρμονες κοχλίες και οδοντοτροχοί, συμπληρωματικοί ορισμοί
Υπολογισμός στοιχείων ατέρμονα κοχλία
Μέτρηση και έλεγχος οδοντοτροχών
Μέτρηση πάχους δοντιού, υπολογισμοί στοιχείων
Μέτρηση με πρότυπους κυλίνδρους, τύποι υπολογισμού για παράλληλους και ελικοειδής οδοντοτροχούς
Υλικά κατασκευής και τρόποι διαμόρφωσης οδοντοτροχών
Κοπή οδοντοτροχών σε εργαλειομηχανές (με κοπτήρες μορφή, με κοπτήρες hop, με πλάνισμα)
Κοπή κωνικών οδοντοτροχών, ατέρμονα και οδοντοτροχών ατέρμονα

Συνθετικά υλικά - Πλαστικά

Γενικά, ταξινόμηση συνθετικών υλικών
Ιδιότητες και χρήσεις (Θερμοπλαστικά, ντουροπλαστικά και ελαστομερή)
Μέθοδοι επεξεργασίας – μορφοποίησης των συνθετικών υλικών

Ιδιοσυσκευές

Γενικά, ταξινόμηση των ιδιοσυσκευών (ιδιοσυσκευές διάνοιξης οπών στα δράπανα, φρεζαρίσματος, τόννευσης, εργαλειοφόρες, λείανσης, συναρμολόγησης και συγκόλλησης)
Στοιχεία κατασκευής ιδιοσυσκευών
Εναπόθεση και στερέωση των ιδιοσυσκευών στην τράπεζα των εργαλειομηχανών και εναπόθεση εργασίας στην ιδιοσυσκευή

Μήτρες

Γενικά, ταξινόμηση μήτρων
Μήτρες κοπής(σφηνοκοπής και ψαλιδικοπής)
Μήτρες διαμόρφωσης (καμπτικές, εκτυπωτικές, πιεστικές, σφραγίσματος, νομισματοκοπής, κοίλανσης, διόγκωσης και στένωσης)
Τυποποιημένα στοιχεία μήτρων, αρχές κατασκευής μήτρων