

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2702003	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μηχανουργική Τεχνολογία		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	1	4,5	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	4		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://mecheng.teipir.gr/?page_id=93		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Όταν ολοκληρωθεί το μάθημα οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν και εφαρμόζουν τις γενικές αρχές και τους ειδικούς κανονισμούς υγείας και ασφάλειας εργασίας, όπως απαιτείται να εφαρμόζονται σε χώρους μηχανουργικών εργασιών.
- Αναγνωρίζουν τις βασικές παραμέτρους που επηρεάζουν κατεργασίες αφαίρεσης υλικού: γεωμετρία κοπής, μηχανισμός δημιουργίας αποβλίπτου, αναπτυσσόμενα θερμοκρασιακά πεδία και αναπτυσσόμενες δυνάμεις κοπής.
- Σχεδιάζουν και εκτιμούν την ποιότητα της κατεργασμένης επιφάνειας, και να επιλέγουν την κατάλληλη τεχνική μέτρησης.
- Αναγνωρίζουν και να επιλέγουν την καταλληλότερη κατεργασία αφαίρεσης υλικού, καθώς και τα σχετικά εργαλεία/ κοπτικά άκρα, για δεδομένο υλικό και απαιτήσεις ποιότητας και γεωμετρίας.
- Συνδυάζουν/ επιλέγουν, για καθεμία από τις συμβατικές κατεργασίες αφαίρεσης υλικού (διάτρηση, τόννευση, φρεζάρισμα, λείανση, υπερλείανση), τον κατάλληλο συνδυασμό συνθηκών κατεργασίας ανά υλικό.
- Καταστρώνουν φασεολόγια για την κατασκευή δεδομένου αντικειμένου (εξαρτήματος/ μεταλλικού προϊόντος).

Γενικές Ικανότητες

1. Αυτόνομη εργασία
2. Ομαδική εργασία
3. Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στις κατεργασίες αφαίρεση υλικού: Διάκριση συμβατικών/ μη συμβατικών τεχνικών
- Γενικές αρχές και ειδικοί κανονισμοί υγείας και ασφάλειας εργασίας, που

επιβάλλονται σε χώρους μηχανουργικών εργασιών.

- Χρήση μετρητικών οργάνων για τον προσδιορισμό της γεωμετρίας του κατεργαζόμενου
- Γενικές αρχές κατεργασιών κοπής και κοπτικά εργαλεία
- Αφαίρεση υλικού με εργαλεία γεωμετρικά καθορισμένης κόψης: τόννευση, διάτρηση, φρεζάρισμα, πλάνιση, αυλάκωση, γλύφανση.
- Αφαίρεση υλικού με εργαλεία μη γεωμετρικά καθορισμένης κόψης: λείανση και μέθοδοι υπερλείανσης.
- Χρήση εργαλείων χειρός, επιτραπέζιων δραπάνων και σχεδιασμός ιδιοσυσκευών
- Κατάστρωση φασεολογιών μηχανουργικής κατεργασίας για την κατασκευή δεδομένου τελικού αντικειμένου.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Θεωρητικές διαλέξεις σε αίθουσα διδασκαλίας • Πρακτική εξάσκηση σε συμβατικές εργαλειομηχανές εργαστηριακό χώρο 	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Οπτικοακουστικού υλικού και πολυμεσικών εφαρμογών 	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p>	<p><i>Δραστηριότητα</i></p>	<p><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>13</p>
	<p>Εργαστηριακές Ασκήσεις</p>	<p>52</p>
	<p>Ασκήσεις Πράξης</p>	
	<p>Προετοιμασία για μικρές ατομικές εργασίες</p>	<p>20</p>
	<p>Αυτοτελής μελέτη</p>	<p>27,5</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος</p>	<p>112,5</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Επίλυση Προβλημάτων • Γραπτή Εργασία • Εργαστηριακή Εργασία 	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

1. Αντωνιάδης, Α. (2011) «Μηχανουργική Τεχνολογία», Τόμος Β', Εκδόσεις Τζιόλας, Αθήνα
2. Πετρόπουλος, Π. (1991) «Μηχανουργική Τεχνολογία», Τόμος ΙΙ-1, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη
3. Βλάχος, Γ. (2003) «Μηχανουργική Τεχνολογία», Τόμος Ι, Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική, Αθήνα

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Manufacturing Processes
- Journal of Materials Processing Technology
- CIRP Annals - Manufacturing Technology
- CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology
- Materials Manufacturing and Processes