

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	A
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στην Ενότητα 4.	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διάφορες Μορφές Διδασκαλίας	4	4	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:	Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υπάρχουν		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική, Αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:	Ναι (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα διαθέτουν:

1. Εμπειριστατωμένη γνώση και κριτική κατανόηση της θεματολογίας των εννοιών και των κανόνων του Τεχνικού Σχεδίου.
2. Γνώσεις και δεξιότητες για την αναγνώριση ενός εξαρτήματος μηχανολογικής φύσης, τον τρόπο παράστασης και σχεδίασης του με χρήση των κανόνων σχεδίασης.
3. Γνώσεις και ικανότητες τυποποίησης εξαρτημάτων (DIN, ISO, ANSI, ΕΛ.Ο.Τ. κ.τ.λ.), αναγνώριση δυνατοτήτων διαμόρφωσης και κατεργασίας των υλικών των εξαρτημάτων.

Αναλυτικά, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

1. Γνωρίζουν τους κανόνες σχεδίασης και να αποκτούν αντίληψη στην τεχνική τους σκέψη.
2. Κατανοούν τις τεχνικές ιδιαιτερότητες του τρόπου σχεδίασης που διέπει το εκάστοτε περιεχόμενο των σχεδίων.
3. Εφαρμόζουν τους κανόνες σχεδίασης με ευελιξία, ώστε να μετατρέπουν
4. τις σκέψεις τους σε σχέδια και να προβαίνουν σε αναγκαίες διορθώσεις και τροποποιήσεις.
5. Αξιολογούν το οποιοδήποτε είδος τεχνικού σχεδίου και να κρίνουν την κοστολόγηση κατασκευής του, ώστε να μπορεί να κρατηθεί σε επίπεδα ανταγωνιστικότητας.
6. Αναλύουν σε ένα σχέδιο τις τεχνικές ιδιαιτερότητες του εξαρτήματος - μηχανισμού και να το διαφοροποιούν λόγω εναλλαξιμότητας εξοπλισμού.
7. Συνθέτουν εξαρτήματα, σχεδιάζοντας τα για την περάτωση μιας εργασίας ή την κατασκευή ενός μηχανισμού.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος αναφέρονται ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα.

Το μάθημα αποσκοπεί να συμβάλλει στα:

1. Ανάλυση και επεξεργασία της πληροφορίας του σχεδίου
2. Αυτόνομη εργασία
3. Ομαδική εργασία
4. Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
5. Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
6. Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή-Γενικές Οδηγίες του Μαθήματος, Περιγραφή κυριότερων μηχανολογικών εξαρτημάτων
2. Είδη γραμμών, Αναγραφή γραμμάτων - αριθμών, πρώτη επαφή με το τεχνικ

ό σχέδιο, κατανόηση των κανόνων του, κατανόηση του σκοπού που θα επιτελέσει)

3. Σχεδιασμός Όψεων (Προβολές - Ανάπτυγμα 6 εδρών, Βοηθητικές όψεις)
4. Σχεδιασμός Τομών (Πλήρεις τομές, Πλήρεις τομές σε περισσότερα του ενός επίπεδα, Ημιτομές και Μερικές τομές)
5. Κανόνες αναγραφής διαστάσεων (Τοποθέτηση διατάσεων ανάλογα με το περιεχόμενο και το είδος του σχεδίου)
6. Κανόνες σχεδίασης σπειρωμάτων (Εφαρμογές Κοχλιοσυνδέσεων, Κοχλιών – Κοχλιοτομήσεων) Παραστάσεις ελατηρίων, οδοντωτών τροχών, εδράνων
7. Αλληλοτομίες κυλίνδρων, σφαιρών, κώνων - Αναπτύγματα
8. Ανάγνωση Σχεδίου (χωρίς προοπτικό αντικείμενο)
9. Κατασκευαστικά σχέδια (Σύμβολα Ποιότητας Επιφανείας) κατά DIN140 & Σύμβολα ποιότητας κατεργασίας (τραχύτητας) κατά DIN-ISO1302, τорνευτά εξαρτήματα, διαμόρφωση ελασμάτων, χυτοπρεσσαριστά αντικείμενα, Ανοχές διαστάσεων-συναρμογές-καταχώρηση ανοχών μορφής και θέσης, Χρήση πινάκων τυποποιημένων στοιχείων (εδράνων κύλισης, στοιχείων στεγανοποίησης κλπ.) Σύμβολα συγκολλήσεων και καταχώρησήτους.
10. Συναρμολογημένα Σχέδια (Γενικές Διατάξεις εξαρτημάτων, Αρίθμηση εξαρτημάτων) Αρίθμηση Σχεδίων - Κατάλογος Τεμαχίων (Αρίθμηση και ταξινόμηση σχεδίων).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	Πρόσωπο με πρόσωπο, στην αίθουσα διδασκαλίας και σε ομάδες εργασίας.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Υποβολή Εργασιών και στην Επικοινωνία με τους Φοιτητές.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	30
	Σεμινάρια	10
	Εκπόνηση εργασιών	40
	Αυτοτελής μελέτη	40
	Σύνολο Μαθήματος	120
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική	

Περιγραφή της διαδικασίας και των κριτηρίων αξιολόγησης.	Μέθοδοι Αξιολόγησης: Γραπτή τελική εξέταση, με σχεδίαση εξαρτήματος και ερωτήσεις θεωρίας (60%). Ατομικές εργασίες (project) (40%).
--	--

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. «Μηχανολογικό Σχέδιο», Αριστομένης Αντωνιάδης, Εκδ. Τζιόλα, 2018, (Εύδοξος 77106771)
2. «Μηχανολογικό Σχέδιο», Βούλγαρης Μελέτης, εκδ. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ, 2004, (Εύδοξος 15783)
3. «Μηχανολογικό Σχέδιο», Παπαμητούκας Βασ., εκδ. UniversityStudioPress, 2002, (Εύδοξος 17400)
4. «Τεχνικό Σχέδιο», Μουρούτσος Σ., Μάλλιαρης Γ., εκδ. ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΝ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, 2016, (Εύδοξος 59396515)
5. «Τεχνικό Σχέδιο για Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς», Βοβός Π., Τοπάλης Ε., εκδ. Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε., 2016, (Εύδοξος 59364306)