

Τίτλος Μαθήματος	Εισαγωγή στη Μηχανική				
Κωδικός Μαθήματος	ΜΜΚ106				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Προπτυχιακό				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 ^ο έτος/1 ^ο εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θεοδώρα Κυράτση				
ECTS	5	Διαλέξεις / εβδομάδα	3+1	Εργαστήρια / εβδομάδα	1 (σεμινάρια)
Στόχοι Μαθήματος	Το μάθημα στοχεύει στην εισαγωγή στον τρόπο σκέψης και ανάλυσης συστημάτων μηχανικής καθώς επίσης και τη γνωριμία των φοιτητών με το επάγγελμα του Μηχανολόγου Μηχανικού.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ορισμός μονάδων μέτρησης και συστημάτων 2. Ορισμός φυσικών εννοιών και παραμέτρων όπως δυνάμεις, πίεση, έργο, ενέργεια, θερμοκρασία, θερμότητα. 3. Ορισμός των νόμων της φύσης – νόμοι του Νεύτωνα, αρχή διατήρησης ενέργειας, διατήρηση γραμμικής ορμής. 4. Εφαρμογή της θεωρίας σε προβλήματα από τις διάφορες περιοχές της μηχανολογίας όπως την στατική και δυναμική στερεών σωμάτων, την θερμοδυναμική, την μεταφορά θερμότητας και ροής ρευστών. 5. Γνωριμία με το επάγγελμα του Μηχανολόγου Μηχανικού 				
Προαπαιτούμενα	-	Συναπαιτούμενα	--		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Φυσικές έννοιες όπως δύναμη, πίεση, πεδίο, έργο, ενέργεια, θερμοκρασία, θερμότητα – Μονάδες Μέτρησης και Συστήματα - Νόμοι του Νεύτωνα – Ισορροπία – Κίνηση Υλικού Σημείου - Αδρανειακά και Μη αδρανειακά Συστήματα Αναφοράς - Έργο και Ενέργεια -- Διατήρηση της Ενέργειας – Διατήρηση Ορμής – Παγκόσμια Βαρυτική Έλξη – Καταστάσεις της Ύλης – Πυκνότητα και Πίεση - Θερμότητα και Θερμική Ενέργεια – Θερμοχωρητικότητα - 1^{ος} νόμος της Θερμοδυναμικής.</p> <p>Εισαγωγή στο επάγγελμα Μηχανολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Κατασκευαστικής μέσω παρουσιάσεων από Μηχανικούς που εργοδοτούνται σε διάφορους τομείς στην Κύπρο. Οι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να συζητήσουν για θέματα που τους ενδιαφέρουν μετά από κάθε παρουσίαση.</p>				

Μεθοδολογία Διδασκαλίας	<p>Διαλέξεις και φροντιστήρια</p> <p>Παρουσιάσεις στα πλαίσια της ενημέρωσης των φοιτητών για το επάγγελμα του Μηχανολόγου Μηχανικού (Σειρά Σεμιναρίων «Γνωριμία με το Επάγγελμα του Μηχανολόγου Μηχανικού»).</p> <p>Επικοινωνιακή, Συνεργατική μάθηση.</p> <p>Κατά την πρώτη εβδομάδα του εξαμήνου δίνεται το Συμβόλαιο του μαθήματος από τον διδάσκοντα που περιλαμβάνει πληροφορίες για το περιεχόμενο του μαθήματος, αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, την αξιολόγηση και τις ώρες γραφείου.</p>
Βιβλιογραφία	Επιλεγμένα κεφάλαια από τη σειρά Physics for Scientists and Engineers, R.A. Serway, σε ελληνική μετάφραση Λ. Ρεσβάνη, Τόμοι I και II.
Αξιολόγηση	Ενδιάμεση Εξέταση (40%) και τελική εξέταση (60%).
Γλώσσα	Ελληνικά