

Τίτλος Μαθήματος	<b>Εργαστήριο Εισαγωγής στην Μηχανική και Σχεδιασμό για Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς και Μηχανικούς Υπολογιστών</b>				
Κωδικός Μαθήματος	<b>HMY 101</b>				
Τύπος μαθήματος	Κορμού				
Επίπεδο	Προπτυχιακό				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1ο Έτος / 1ο Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Κωνσταντίνος Πίτρης				
ECTS	2	Διαλέξεις / εβδομάδα		Εργαστήρια / εβδομάδα	3 ώρες ανά εβδομάδα
Στόχοι Μαθήματος	<p>Το μάθημα έχει ως στόχο την:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εισαγωγή ορισμένων βασικών εργαλείων μηχανικής και εργαστηριακού εξοπλισμού.</li> <li>• Διδασκαλία των αρχών σχεδιασμού μηχανικής.</li> <li>• Διδασκαλία του σχεδιασμού και της υλοποίησης ενός συστήματος, τόσο το υλικό όσο και το λογισμικό, που να ικανοποιεί συγκεκριμένες προδιαγραφές και να εκτελεί μια καθορισμένη λειτουργία</li> <li>• Παροχή βασικών δεξιοτήτων προγραμματισμού.</li> <li>• Καλλιέργεια ομαδικής εργασίας.</li> <li>• Διδασκαλία της εργασίας σε εργαστηριακό περιβάλλον.</li> </ul>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μάθουν να αναζητούν και να εφαρμόζουν πληροφορίες για την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος μηχανικής.</li> <li>• Μάθουν να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν ένα σύστημα που να ικανοποιεί τις επιθυμητές ανάγκες</li> <li>• Αναπτύξουν την ικανότητα να εργάζονται σε ομάδες και να επικοινωνούν αποτελεσματικά με τους άλλους.</li> <li>• Επιδεικνύουν βασικές γνώσεις στη διαδικασία σχεδιασμού εφαρμόζοντάς τις για την επίλυση προβλημάτων μηχανικής.</li> <li>• Μπορούν να επιλύουν προβλήματα μηχανικής.</li> <li>• Αποκτήσουν τη δεξιότητα να μαθαίνουν υπολογιστικών εργαλείων.</li> </ul>				
Προαπαιτούμενα		Συναπαιτούμενα			
Περιεχόμενο Μαθήματος	Αυτό το μάθημα είναι ένα βασικό εργαστήριο σχεδιασμού για την εισαγωγή στις βάσεις της μηχανικής και τις αρχές σχεδιασμού, τη διαχείριση έργου και χρόνου, και την ομαδική εργασία. Οι φοιτητές καλούνται να λύσουν ένα πρόβλημα μηχανικής, συνήθως σχεδιάζοντας και εφαρμόζοντας ένα σύστημα τόσο στο υλικό όσο και στο λογισμικό. Αυτό το σύστημα πρέπει να πληροί συγκεκριμένες προδιαγραφές και πρέπει να εκτελεί συγκεκριμένη λειτουργία.				

	Το τεχνικό πρόβλημα συνήθως περιλαμβάνει σχεδιασμό και προγραμματισμό ρομπότ και διαγωνισμό ρομποτικής.
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις</li> <li>• Εργαστηριακές Ασκήσεις</li> </ul>
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Midstorm EV3 User Manual</li> <li>• Σημειώσεις Διαλέξεων</li> </ul>
Αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναφορές εργαστηρίου</li> <li>• Ομαδική Εργασία</li> </ul>
Γλώσσα	Ελληνική