

Τίτλος Μαθήματος	Μηχατρονική II				
Κωδικός Μαθήματος	MMK228				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Προπτυχιακό				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	2 ^ο Έτος / 4ο Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Μ. Ζερβός				
ECTS	5	Διαλέξεις / εβδομάδα	1	Εργαστήρια / εβδομάδα	1
Στόχοι Μαθήματος	<p>Το μάθημα εισαγωγή στη Μηχατρονική II εστιάζει σε γλώσσες προγραμματισμού όπως η LabVIEW και εργαστηριακές ασκήσεις σε συλλογή, ανάλυση και επεξεργασία σημάτων όπως και βασικό έλεγχο. Ο λόγος ύπαρξης του μαθήματος είναι να διευρύνει τις γνώσεις και δεξιότητες των φοιτητών της μηχανολογίας για την περεταίρω ανάπτυξη και διεύρυνση της καριέρας τους.</p> <p>Ο σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει σε μηχανολόγους μηχανικούς τις βασικές γνώσεις της LabVIEW αλλά και πρακτική εμπειρία στο σχεδιασμό και κατασκευή μηχανικών συστημάτων στο εργαστήριο.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Οι φοιτητές στο τέλος του μαθήματος θα ξέρουν:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Δομή προγραμμάτων LabVIEW 2. Έλεγχο ροής προγράμματος LabVIEW 3. Επανάληψη κώδικα στη LabVIEW 4. Χρόνος και χρονομέτρηση στη LabVIEW 5. Διάβασμα σημάτων LabVIEW 6. Επεξεργασία σημάτων in LabVIEW 7. Αποθήκευση και ανάκτηση σημάτων στη LabVIEW 8. Σχεδιασμό, κατασκευή απλών μηχανικών συστημάτων με αισθητήρες και ενεργοποιητές. 				
Προαπαιτούμενα	MMK226	Συναπαιτούμενα	--		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Το πρώτο μισό της Μηχατρονικής II αφορά τη LabVIEW. Συγκεκριμένα καλύπτονται δομή προγραμμάτων LabVIEW, έλεγχος ροής προγράμματος, χρόνος και χρονομέτρηση, διάβασμα και επεξεργασία σημάτων, αποθήκευση και ανάκτηση σημάτων, σχεδιασμός,</p>				

	<p>κατασκευή απλών μηχανικών συστημάτων με αισθητήρες και ενεργοποιητές.</p> <p>Το δεύτερο μισό της Μηχανικής II αφορά εργαστηριακές ασκήσεις με PLCs, αισθητήρες και ενεργοποιητές. Οι φοιτητές θα ολοκληρώσουν μία εργασία, τεσσάρων εβδομάδων.</p>
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	<p>Διαλέξεις</p> <p>Εργαστήρια</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	Εισαγωγή στη LabVIEW
Αξιολόγηση	Εργαστήρια 50%, Εργασία 30% Τελική Εξέταση 20 %.
Γλώσσα	Ελληνικά.