

Τίτλος Μαθήματος	<b>Στατική</b>				
Κωδικός Μαθήματος	<b>MMK125</b>				
Τύπος μαθήματος	<b>Υποχρεωτικό</b>				
Επίπεδο	Προπτυχιακό				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 <sup>ο</sup> έτος / 2 <sup>ο</sup> εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θεοδώρα Κυράτση				
ECTS	5	Διαλέξεις / εβδομάδα	3+1	Εργαστήρια / εβδομάδα	0
Στόχοι Μαθήματος	Το μάθημα στοχεύει στην κατανόηση της μελέτης της ισορροπίας στερεών μη παραμορφώσιμων σωμάτων.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αναγωγή ενός συστήματος δυνάμεων σε μία δύναμη και μία ροπή</li> <li>2. Επίλυση προβλημάτων ισορροπίας στερεού σώματος σε 3 διαστάσεις συμπεριλαμβανομένης και της τριβής</li> <li>3. Προσδιορισμός κεντροειδούς και κέντρου βάρους.</li> <li>4. Ανάλυση δικτυωμάτων με τη μέθοδο των κόμβων και των τομών</li> <li>5. Προσδιορισμός αξονικής δύναμης, εγκάρσιας δύναμης και καμπτικής ροπής (διαγράμματα NQM)</li> <li>6. Προσδιορισμός ροπής αδράνειας επιφάνειας και μάζας απλών και σύνθετων επιφανειών</li> </ol>				
Προαπαιτούμενα	--	Συναπαιτούμενα	---		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Υπολογισμός ροπής δύναμης ως προς σημείο και ως προς δεδομένο άξονα στις 3 διαστάσεις - Επίλυση προβλημάτων ισορροπίας υλικού σημείου - Αναγωγή ενός συστήματος δυνάμεων σε μία δύναμη και μία ροπή - Επίλυση προβλημάτων ισορροπίας στερεού σώματος σε 3 διαστάσεις - Προσδιορισμός κεντροειδούς και κέντρου βάρους - Ανάλυση δικτυωμάτων με τη μέθοδο των κόμβων και τομών - Δοκοί και καλώδια - Προσδιορισμός αξονικής δύναμης, εγκάρσιας δύναμης και καμπτικής ροπής (διαγράμματα NQM) - Επίλυση προβλημάτων ισορροπίας στερεού σώματος συμπεριλαμβανομένης και της τριβής - Προσδιορισμός ροπής αδράνειας επιφάνειας και μάζας - Προσδιορισμός ροπής αδράνειας επιφάνειας και μάζας σύνθετων επιφανειών</p>				

Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις Επικοινωνιακή, Συνεργατική μάθηση. 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.
Βιβλιογραφία	Στατική, F.P. Beer, E.R. Johnson, D. Mazurek, E.R. Eisenberg, σε ελληνική μετάφραση από τις εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ (2013).
Αξιολόγηση	Ενδιάμεση Εξέταση (40%) και τελική εξέταση (60%).
Γλώσσα	Ελληνικά