

Τίτλος Μαθήματος	Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας			
Κωδικός Μαθήματος	ΜΑΣ029			
Τύπος μαθήματος	Μάθημα κορμού			
Επίπεδο	Προπτυχιακό			
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1ο έτος / 1 ^ο εξάμηνο			
Όνομα Διδάσκοντα	Πάυλος Κασσωτάκης			
ECTS	5	Διαλέξεις / εβδομάδα	3+1 ώρες	Εργαστήρια / εβδομάδα
Στόχοι Μαθήματος	Η εισαγωγή στις βασικές έννοιες και τεχνικές της Γραμμικής Άλγεβρας. Όπως γραμμικοί χώροι, γραμμική ανεξαρτησία, βάση, διάσταση, χώροι εσωτερικού γινομένου. Επίλυση γραμμικών συστημάτων, πίνακες ορίζουσες, ιδιοτιμές ιδιοδιανύσματα. Ορθοκανονικοποίηση Gram-Schmidt. Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας			
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Εξοικείωση με βασικές έννοιες της Γραμμικής Άλγεβρας.			
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα	
Περιεχόμενο Μαθήματος	Πίνακες. Ορίζουσες. Γραμμικά συστήματα. Μέθοδος της απαλοιφής Gauss. Αντίστροφος πίνακα. Βαθμός πίνακα. Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα. Διαγωνοποίηση πινάκων. Γραμμικοί χώροι. Γραμμική ανεξαρτησία. Βάση και διάσταση. Χώροι εσωτερικού γινομένου. Ορθοκανονικοποίηση Gram-Schmidt. Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας			
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις με λίγη θεωρία και πολλά παραδείγματα. 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	·Γ. Γεωργίου, Γραμμική Άλγεβρα, Καντζηλάρης, Λευκωσία (1998). ·Χ. Σοφοκλέους, Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας			
Αξιολόγηση	Ενδιάμεση Εξέταση (40%), Τελική Εξέταση (60%)			
Γλώσσα	Ελληνικά			