

Τίτλος Μαθήματος	ΑΛΓΕΒΡΑ				
Κωδικός Μαθήματος	MATH-105				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	1 ^{ος} Κύκλος				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	Δεύτερο/ Φθινοπωρινό				
Όνομα Διδάσκοντα	Μαρία Χριστοδούλου				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	13	Εργαστήρια / εβδομάδα	0
Στόχος Μαθήματος	<p>Οι κύριοι σκοποί του μαθήματος είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αναπτυχθούν οι μέθοδοι για την επίλυση γραμμικών εξισώσεων και ανισοτήτων σε μία μεταβλητή. • Να επιλύουν πολυώνυμα και πολυωνυμικές εξισώσεις. • Η εισαγωγή στη βασική θεωρία των εξισώσεων και στις γραφικές παραστάσεις. • Να μπορούν οι φοιτητές να επιλύουν γραμμικά συστήματα. • Η εισαγωγή στις ρητές, ορθολογικές εκφράσεις. 				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να έχουν την ικανότητα να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επιλύσουν γραμμικές εξισώσεις μιας μεταβλητής και συστήματα γραμμικών εξισώσεων με δύο μεταβλητές. • Επιλύσουν γραμμικές ανισότητες σε μία μεταβλητή. • Κάνουν πράξεις για να επιλύουν τα πολυώνυμα και για την επίλυση πολυωνυμικών εξισώσεων. • Κατανοούν την θεωρία για τις εξισώσεις. • Σχεδιάζουν τη γραφική παράσταση μιας γραμμικής εξίσωσης. • Κάνουν πράξεις με ορθολογικές εκφράσεις και να επιλύουν ορθολογικές εξισώσεις. 				
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ul style="list-style-type: none"> - Γραμμικές εξισώσεις και ανισότητες σε μία μεταβλητή. - Απόλυτη τιμή των εξισώσεων και ανισότητες σε μία μεταβλητή. - Γραμμικές εξισώσεις και ανισότητες σε δύο μεταβλητές και η γραφική παράσταση της γραμμικής εξίσωσης. - Συστήματα γραμμικών εξισώσεων. - Ολοκλήρωμα εκθετών, πολυώνυμα και πολυωνυμικές συναρτήσεις. - Πολυώνυμα, παραγοντοποίηση πολυώνυμων και επίλυση εξισώσεων με πολυώνυμα. - Επίλυση εξισώσεων με βάση την θεωρία των εξισώσεων. 				

	- Επίλυση εξισώσεων με ορθολογικές εκφράσεις.
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις, παραδείγματα, ενδεικτικές επιδείξεις αμφιθεατρικά σε σύγχρονα εργαστήρια, μελέτες και παρουσιάσεις, βίντεο και διαφάνειες καθώς και ασκήσεις στην τάξη.
Βιβλιογραφία	Υποχρεωτική: Dugopolski Intermediate Algebra McGraw Hill 2009 0-073-53351-3
Αξιολόγηση	Εργασίες, διαγωνίσματα, και τελικές εξετάσεις.
Γλώσσα	Ελληνική