

Το μάθημα *Απειροστικός Λογισμός και Γραμμική Άλγεβρα* (Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής) περιλαμβάνει:

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΜΙΑΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ: Καρτεσιανές συντεταγμένες και ευθείες, συναρτήσεις μιας μεταβλητής, (εισαγωγή), όρια και συνέχεια, παράγωγοι, μέγιστα και ελάχιστα, κριτήρια πρώτης και δεύτερης παραγώγου.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ: Ευκλείδειοι χώροι, πίνακες, τάξη γραμμικής συνάρτησης – πίνακα, γραμμικά συστήματα εξισώσεων.

ΑΚΟΛΟΥΘΙΕΣ – ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑΤΑ: Ακολουθίες. Εμβαδόν – ορισμένο ολοκλήρωμα, το θεμελιώδες θεώρημα του απειροστικού λογισμού, ο κανόνας αντικατάστασης, τεχνικές ολοκλήρωσης, εφαρμογές ολοκληρωμάτων.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ: Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις, γραμμικές εξισώσεις πρώτης τάξης, εξισώσεις χωριζόμενων μεταβλητών, εφαρμογές εξισώσεων πρώτης τάξης.