

Μαθηματικός Λογισμός II

Κωδικός: 6042

Εξάμηνο: 2ο

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Διδάσκων: [ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ](#)

Σειρές συναρτήσεων (δυναμοσειρές, σειρές Taylor, σειρές Fourier) και εφαρμογές. Σημειακή και ομοιόμορφη σύγκλιση και εφαρμογές. Γεωμετρία στον \mathbb{R}^n . Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών. Όριο και Συνέχεια. Παράγωγοι συναρτήσεων με τιμές στον \mathbb{R} και στον \mathbb{R}^n . Ολοκλήρωση στον \mathbb{R}^n . Μετασχηματισμοί και Ιακωβιανή. Βελτιστοποίηση και πολλαπλασιαστές Lagrange και εφαρμογές.

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

- Marsden and Tromba (2007) Διανυσματικός Λογισμός (ελληνική μετάφραση). Παν. Εκδ. Κρήτης.
- Thomas and Finney, Weir and Giordano (2001) Απειροστικός Λογισμός, Παν. Εκδ. Κρήτης.
- Αθανασιαδης Χ.Ε, Γιαννακουλιας Ε., Γιωτοπουλος Α. (2010) Γενικά Μαθηματικά, Απειροστικός Λογισμός, Τόμος 1, Εκδόσεις Συμμετρία.
- Κατερίνης, Φλυτζάνης, (2010) Ανώτερα Μαθηματικά, Εκδ. Μπένου