

**ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΗ ΥΛΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ»**

- 1) Σύνολα αριθμών
- 2) Συνεχείς συναρτήσεις, παραγωγίσιμες
- 3) Βασικά θεωρήματα διαφορικού λογισμού
- 4) Αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις και παράγωγοι αυτών
- 5) Υπερβολικές συναρτήσεις και παράγωγοι αυτών
- 6) Ολοκληρωτικός λογισμός – Αόριστα ολοκληρώματα και βασικές ιδιότητες
- 7) Ολοκληρώματα ειδικών συναρτήσεων όπως ρητών και τριγωνομετρικών
- 8) Ορισμένα ολοκληρώματα και ιδιότητες
- 9) Εφαρμογές ορισμένων ολοκληρωμάτων όπως ροπές αδράνειας, κέντρα βάρους
- 10) Γενικευμένα ολοκληρώματα και εφαρμογές
- 11) Ακολουθίες πραγματικών αριθμών και ιδιότητες
- 12) Σειρές πραγματικών αριθμών και ιδιότητες
- 13) Ακολουθίες και σειρές συναρτήσεων

Ο διδάσκων

Καθ. Βασίλειος Παπαδόπουλος