

Περίγραμμα ύλης μαθήματος

Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Τμήματος Ηλεκτρολογίας:

- 1) Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις (Γραμμικές, 2ας τάξης, σταθεροί συντελεστές)
- 2) Μετασχηματισμός Fourier
- 3) Σειρές Fourier
- 4) Μετασχηματισμός Laplace
- 5) Αριθμητική Ανάλυση

Βιβλιογραφία:

- 1) **Διαφορικές Εξισώσεις Δεύτερης Τάξης:** το 17^ο Κεφάλαιο από το βιβλίο: *THOMAS Απειροστικός Λογισμός των G. Thomas, J. Hass, M. Weir* σε μετάφραση των *Μ. Αντωνογιαννάκη και Γ. Κωτσόπουλου*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- 2) **Μετασχηματισμός Fourier:** το 16^ο Κεφάλαιο από το βιβλίο: *Εφαρμοσμένα Μαθηματικά του Νικόλαου Τσίτσα*, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.
- 3) **Σειρές Fourier και προβλήματα Συνοριακών Τιμών:** το 9^ο Κεφάλαιο από το βιβλίο: *Διαφορικές Εξισώσεις των Βασιλείου. Ρόθου και Χρυσοβαλάντη Σφυράκη*, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.
- 4) **Μετασχηματισμός Laplace:** το 7^ο Κεφάλαιο από το βιβλίο: *Εφαρμοσμένα Μαθηματικά του Νικόλαου Τσίτσα*, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.
- 5) **Αριθμητική Λύση Εξισώσεων & Πολυωνυμική Παρεμβολή:** το 1^ο και 3^ο Κεφάλαιο από το βιβλίο: *Μαθήματα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Αθανάσιου Μπράτσου*, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.