



ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τίτλος: Διαφορικές εξισώσεις

Υπότιτλος: Θεωρία και εφαρμογές

Γλώσσα: Ελληνικά

ISBN: 978-960-603-293-6

Θεματικές Κατηγορίες: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Λέξεις-κλειδιά: ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ / ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ / ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΛΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ / ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ / ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Βιβλιογραφική Αναφορά: Ρόθος, Β., & Σφυράκης, Χ. (2015). Διαφορικές εξισώσεις [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοιχτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-622>

Περίληψη

Το παρόν σύγγραμμα απευθύνεται σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές που διδάσκονται θέματα διαφορικών εξισώσεων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από φοιτητές των τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών (Μαθηματικών, Φυσικής, Επιστήμης Υλικών), καθώς και της Πολυτεχνικής Σχολής (Μηχανολόγων, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΗΥ, Πολιτικών Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών). Δίνεται μια συνοπτική και κατατοπιστική παρουσίαση της θεωρίας κάθε κεφαλαίου, καθώς και αντιπροσωπευτικά λυμένα παραδείγματα και αρκετές

ασκήσεις προς επίλυση. Στο Παράρτημα περιέχεται βασικό μαθηματικό τυπολόγιο για τις ανάγκες της μελέτης, καθώς και οι απαντήσεις σε ορισμένες από τις άλυτες ασκήσεις. Ενθαρρύνουμε τους αναγνώστες (φοιτητές θετικών επιστημών και πολυτεχνείων) στην εφαρμογή υπολογιστικών προγραμμάτων (MATLAB, MAPLE, MATHEMATICA) για την καλύτερη κατανόηση της ύλης. Το σύγγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από ερευνητές άλλων ειδικοτήτων που ενδιαφέρονται για την κατανόηση θεμάτων διαφορικών εξισώσεων.

