

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



## ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΙΙΙ (ΜΑΣ027)

---

**ΔΙΔΑΣΚΩΝ:** Χ. Σοφοκλέους

Γραφείο: 130, Πανεπιστημιούπολη

Tel: 22892630

E-mail: christod@ucy.ac.cy

Web site: [www.ucy.ac.cy/~christod/mas027.php](http://www.ucy.ac.cy/~christod/mas027.php)

Ώρες Γραφείου: ΔΕ., ΤΕ.: 10:00 - 12:00

---

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Βασικοί ορισμοί
  2. Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης
  3. Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις δεύτερης τάξης
  4. Διαφορικές εξισώσεις ανώτερης τάξης
  5. Συστήματα διαφορικών εξισώσεων
  6. Μετασχηματισμός του Laplace
  7. Λύσεις σε μορφή δυναμοσειρών
- 

#### ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

1. A. Jeffrey, *Advanced Engineering Mathematics*, Academic Press, 2001.
2. E. Kreyszig, *Advanced Engineering Mathematics*, 9th Edition, John Wiley & sons, 2006.
3. P. O'Neil, *Advanced Engineering Mathematics*, 6th edition, Nelson Engineering, 2006.
4. K.A. Stroud and D.J. Booth, *Advanced Engineering Mathematics*, 5th edition, Palgrave Macmillan, 2011.
5. D.G. Zill, *Advanced Engineering Mathematics*, 2nd edition, Jones and Bartlett Publishers, 1999.
6. D.G. Zill, *A first course in Differential Equations*, Brooks/Cole, 10th Edition, 2013.
7. W.E. Boyce and R.C. DePrima, *Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems*, Wiley, 10th Edition, 2010.
8. C.H. Edwards and D.E. Penney, *Elementary Differential Equations*, Pearson Education, 6th Edition, 2008.
9. S.L. Ross, *Introduction to Ordinary Differential Equations*, John Wiley & sons, 4th Edition, 1989.
10. A.S.A. Al-Hammadi and N.H. Ibragimov, *Introduction to Differential Equations*, ALGA Publications, 2006.

---

## **ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ**

Το μάθημα εξετάζεται με **δύο** ενδιάμεσες εξετάσεις (50 %) και με τελική εξέταση (50 %). Ο τελικός βαθμός του μαθήματος υπολογίζεται σύμφωνα με τα πιο πάνω εκτός από δύο

περιπτώσεις:

1. Αν ο βαθμός της τελικής εξέτασης είναι μεγαλύτερος του βαθμού των ενδιάμεσων εξετάσεων και ο βαθμός των ενδιάμεσων εξετάσεων είναι μεγαλύτερος του 50 %, τότε ο τελικός βαθμός είναι ίσος με τον βαθμό της τελικής εξέτασης.

2. Αν ο βαθμός της τελικής εξέτασης είναι μικρότερος του 40 %, τότε ο τελικός βαθμός είναι ίσος με τον βαθμό της τελικής εξέτασης.

Δικαίωμα συμμετοχής σε εξετάσεις (ενδιάμεσες και τελική) έχουν **ΜΟΝΟ** όσοι παρακολουθούν τις διαλέξεις του μαθήματος. (Σύμφωνα με τους κανόνες του Πανεπιστημίου η παρακολούθηση των διαλέξεων είναι υποχρεωτική.)

Εξέταση 1: 21/2/2015

Εξέταση 2: 4/4/2015