



ΜΑΣ 471 - ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΣΥΝΗΘΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ

Εαρινό Εξάμηνο 2017-18

- Διδάσκων: Α. Καραγιώργης (B136, Τηλ.: 22-892644)
- Ώρες διδασκαλίας: Δευτέρα-Πέμπτη, 1030-1230, ΘΕΕ01-039.
- Ώρες γραφείου: Τρίτη-Παρασκευή, 1000-1130.
- Ιστοσελίδα: <http://www.mas.ucy.ac.cy/~andreas/>
- Προτεινόμενο προαπαιτούμενο: ΜΑΣ 271 (Αριθμητική Ανάλυση II)
- Περιεχόμενα: Εισαγωγή, ανάλυση ευαισθησίας-εγγενής αστάθεια, μονοδηματικές μέθοδοι για προβλήματα αρχικών τιμών, πολυδηματικές μέθοδοι για προβλήματα αρχικών τιμών, μέθοδοι αρχικών τιμών για προβλήματα συνοριακών τιμών.
- Προτεινόμενα βιβλία:
 - *Numerical Solution of Ordinary Differential Equations*, K. A. Atkinson, W. Han and D. E. Stewart, Wiley (New York, 2009).
 - *Computer Methods for Ordinary Differential Equations and Differential-Algebraic Equations*, U. M. Ascher and L. R. Petzold, SIAM (Philadelphia, 1998).
 - *Αριθμητικές Μέθοδοι για Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις*, Γ. Δ. Ακρίβης και Β. Α. Δουγαλής (Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2006).
 - *Αριθμητικές Μέθοδοι, Τόμος II*, Α. Κ. Γέγιος (Ιωάννινα, 1987).
- Βαθμολογία:
 - 2 Ενδιάμεσες εξετάσεις (50 %)
 - Εργασίες (20 %)
 - Τελική εξέταση (30 %)
- Πρόγραμμα εξετάσεων:
 - Δευτέρα 26 Φεβρουαρίου (Ενδιάμεση 1)
 - Πέμπτη 26 Απριλίου (Ενδιάμεση 2)
- Τελική εξέταση: 11-25 Μαΐου