

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Κ03 Θεωρία Υπολογισμού

Χειμερινό Εξάμηνο Ακαδ. Έτους 2009-10
Διδάσκων: Κων/νος Δ. Κούτρας

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Από το βιβλίο των Η. Lewis και Χρ. Παπαδημητρίου: *Στοιχεία Θεωρίας Υπολογισμού*, 2η έκδοση,

- Κεφάλαιο 1: τα περιεχόμενα των υποκεφαλαίων 1.1 έως και 1.6 αφορούν στο γνωστικό υπόβαθρο που απαιτείται και (θα έπρεπε να) είναι γνωστά από τα Διακριτά Μαθηματικά και το μάθημα των Αλγορίθμων. Μην δαπανήσετε χρόνο να τα μελετήσετε διεξοδικά αλλά να τα συμβουλευέστε όταν συναντάτε το περιεχόμενό τους σε κατοπινό εδάφιο. Θα μελετήσετε κυρίως τα υποκεφάλαια 1.7 και 1.8 που εισάγουν τα απαραίτητα περί αλφαβήτων, γλωσσών και κανονικών εκφράσεων.
- Κεφάλαιο 2: 2.1 έως και 2.4.
- Κεφάλαιο 3: 3.1 έως και 3.5.
- Κεφάλαιο 4: 4.1, 4.2, 4.5.
- Κεφάλαιο 5: 5.1 έως και 5.4, 5.7.

Συμπληρωματικά (ή και εναλλακτικά), για όποιον ενδιαφέρεται, από το βιβλίο του M. Sipser (*Introduction to the Theory of Computation*) που υπάρχει στη βιβλιοθήκη μας, συνιστώ θερμά τα εξής κομμάτια: Chapters 1 & 2 (πολυ ωραία παραδείγματα αυτομάτων και γλωσσών, γραμματικών και PDAs, εξαιρετική παρουσίαση των pumping lemmata), Chapter 4 (και ιδίως 4.2, undecidability).

Σας θυμίζω πως **εξετάζεστε με κλειστα βιβλία και σημειώσεις**. Επιτρέπεται να έχετε μαζί σας **μόνο** ένα φύλλο Α4 στο οποίο μπορείτε να έχετε σημειωμένο ότι θέλετε.

Καλή μελέτη και καλή επιτυχία!: