

## Πληροφοριακό Φυλλάδιο

**Διδάσκων:** Μάριος Μαυρονικόλας, Αναπληρωτής Καθηγητής

Γραφείο: FST 01 106

Τηλέφωνο: (22) 892702

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: mavronic@ucy.ac.cy

Ώρες Γραφείου: Τρίτη & Παρασκευή, 10:30–12:00

**Διαλέξεις και Φροντιστήριο:** Τρίτη & Παρασκευή: 18:00–19:29, ΘΕΕ01 147

Τετάρτη: 15:00–16:29, ΘΕΕ01 147 (ή σε εργαστήριο)

**Διδακτικός Βοηθός:** Θα ανακοινωθεί αργότερα.

**Γραμματέας:** Δώρα Γεωργίου

Γραφείο: FST 01 006

Τηλέφωνο: (22) 892721

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: rumman@ucy.ac.cy

**Προαπαιτούμενα:** Μερική γνώση και εξοικείωση με συνδρομικά και κατανεμημένα συστήματα, καθώς και με πρακτικά προβλήματα που προκύπτουν σε τέτοια συστήματα. Τέτοια εξοικείωση δυνατόν να προέρχεται από προπτυχιακά μαθήματα λειτουργικών συστημάτων, βάσεων δεδομένων, δικτύων και επικοινωνιών ή οργάνωσης υπολογιστών.

Καλές προγραμματιστικές επιδεξιότητες είναι απαραίτητες για τη διεκπεραίωση του προγραμματιστικού μέρους.

**Περιεχόμενο Μαθήματος:** Βασικές έννοιες και αρχές κατανεμημένων συστημάτων. Επικοινωνία στα κατανεμημένα συστήματα. Διεργασίες και συγχρονισμός. Ονοματολογία. Κατανεμημένα συστήματα αρχείων και κατανεμημένα λειτουργικά συστήματα. Ασφάλεια και κρυπτογραφία στα κατανεμημένα συστήματα. Κατανεμημένη κοινόχρηστη μνήμη, και θέματα συνέπειάς της. Κατανεμημένοι αλγόριθμοι και κατανεμημένος προγραμματισμός. Σχεδίαση και ανάπτυξη εφαρμογών σε κατανεμημένα περιβάλλοντα. Αστοχίες κατανεμημένων συστημάτων. Περιπτώσιακές μελέτες συγκεκριμένων κατανεμημένων συστημάτων. Εξάσκηση με προγραμματιστικό θέμα ή προγραμματιστικές ασκήσεις.

**Γραπτά Βοηθήματα:** Τα βασικά βιβλία που θα χρησιμοποιηθούν στο μάθημα είναι το

*M. Μαυρονικόλας, Κατανεμημένα Συστήματα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ISBN: 960-538-574-0, 2005,*

καθώς και το

*G. Coulouris, J. Dollimore & T. Kindberg, Distributed Systems: Concepts and Design, Third Edition, Addison-Wesley, ISBN: 0201-61918-0, 2001.*

**Αξιολόγηση:** Ο τελικός βαθμός του μαθήματος θα διαμορφωθεί ως εξής:

- Τελικός διαγωνισμός: 60%

- Ενδιάμεσος διαγωνισμός: 20%
- Προγραμματιστική εργασία (άσκηση ή ασκήσεις): 14%
- Θεωρητικές ασκήσεις: 6%

Ο τελικός και ο ενδιάμεσος διαγωνισμός θα διεξαχθούν αμφότεροι με κλειστά βιβλία και σημειώσεις. Θα επιτραπεί ωστόσο η χρησιμοποίηση ενός ατομικού φύλλου Α4 σε καθένα από τους δύο διαγωνισμούς.

Ο ενδιάμεσος διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί στις 1 Νοεμβρίου, 2005.

**Κατ' οίκον εργασία και συνεργασία:** Η κατ' οίκον εργασία περιλαμβάνει προγραμματιστική εργασία (μικρές σειρές ασκήσεων ή μεγάλο θέμα ή συνδυασμός των παραπάνω) και θεωρητικές ασκήσεις, και αποτελεί το σημαντικότερο μέσο εμπέδωσης της ύλης του μαθηματος. Έτσι, είναι **υποχρεωτική** η επίλυση και παράδοσή όλων των ανατιθεμένων εργασιών.

Πρέπει να λύνετε τις ανατιθέμενες εργασίες μόνοι σας. Απόκλιση από τον κανόνα αυτό αποτελεί πράξη δόλου και συνιστά πειθαρχικό παράπτωμα.