

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Κ22: Λειτουργικά Συστήματα – Χειμερινό Εξάμηνο '24
Τμήμα Περιττών Αριθμών Μητρώου
Δευτέρα 15:00-17:00 & Τετάρτη 15:00-17:00 Αίθ. Α2.

Διδάσκων:

Αλέξης Δελής, Γραφείο Α37, e-mail: ad-at-di.uoa.gr, τηλ. 210-727.5212, ώρες γραφείου: Τετάρτη 17:30-19:00.

Ιστοσελίδα Μαθήματος:

<https://www.alexdelis.eu/k22/>

Θα πρέπει να ελέγχετε την σελίδα αυτή τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα για τυχόν ανακοινώσεις που ενδιαφέρουν. Η παραπάνω σελίδα είναι η μόνη επίσημη πηγή πληροφοριών για το μάθημα.

Γενικές Πληροφορίες:

Ο σκοπός αυτού του μαθήματος είναι να εξετάσει τις βασικές ιδέες και αρχές των Λειτουργικών Συστημάτων (ΛΣ): υπηρεσίες, διεργασίες, συγχρονισμός, διαχείριση μνήμης, βασικές πολιτικές για κατανομή πόρων, συστήματα αρχείων, είσοδος/έξοδος καθώς και αδιέξοδα θα παρουσιαστούν. Το διάφορα τμήματα των ΛΣ θα συζητηθούν σε σχέση με την λειτουργία, την δομή και την υλοποίησή τους. Το μάθημα περιλαμβάνει 4 προγραμματιστικές ασκήσεις.

Γενικά, η εργασία που χρειάζεται για την επιτυχή ολοκλήρωσή του μαθήματος πρέπει να είναι συνεχής στην διάρκεια του εξαμήνου και οι υποχρεώσεις του μαθήματος απαιτούν συνέπεια. Η γλώσσα C (ή C++) και το περιβάλλον *Linux* θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των ασκήσεων. Οι προγραμματιστικές σας ασκήσεις θα πρέπει να τρέχουν στα *Linux Workstations* του τμήματος και αναμένεται να επιδείξετε τις εν λόγω εργασίες. Θα πρέπει να γνωρίζετε πολύ καλά Δομές Δεδομένων και να έχετε ευχέρεια με Αλγορίθμους και Αρχιτεκτονική Υπολογιστών.

Βιβλία:

1. A. Silberschatz, P.B. Galvin, G. Gagne, *Operating System Concepts*, 10th Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2018 (7η Έκδοση στα Ελληνικά, 2008).
2. A.S. Tanenbaum, *Σύγχρονα Λειτουργικά Συστήματα*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος–Prentice Hall International, Αθήνα 2005.

Άλλες Χρήσιμες Αναφορές:

1. R. Arpaci-Dusseau and A. Arpaci-Dusseau, *Operating Systems: Three Easy Pieces*, Arpaci-Dusseau Books, LLC, 2016.
2. B. Kernigham, D. Ritchie, *The C Programming Language*, 2nd Edition, Prentice Hall, 1988.

Βαθμολογία:

- Τέσσερις (4) Ασκήσεις Προγραμματισμού: 40%. Πιο συγκεκριμένα:
 - Η πρώτη άσκηση είναι υποχρεωτική και πρέπει να πάρετε τουλάχιστον 50% για να συνεχίσετε το μάθημα.
 - Κάθε προγραμματιστική άσκηση είναι 11% του τελικού βαθμού.
 - Για να ολοκληρώσετε το μάθημα θα πρέπει να πάρετε σε μέσο όρο τουλάχιστον 50% στις ασκήσεις 2, 3 και 4.
- Διαγώνισμα Προόδου: 19% (εβδομάδα 7 ή 8 του εξαμήνου).
- Εβδομαδιαίες Ασκήσεις για το σπίτι: 6%.
- Τελικό Διαγώνισμα: 35%
- Το μάθημα θα ολοκληρωθεί επιτυχώς μετά από δεκατρείς εβδομάδες διδασκαλίας ή ισοδύναμο χρόνο διδασκαλίας.

Άλλα Σημαντικά Θέματα:

- Οι ασκήσεις προγραμματισμού μπορούν να δοθούν με μέγιστη καθυστέρηση 3 ημερών με σταθερή ποινή 15%. Πέραν των 3 αυτών ημερών, δεν μπορούν να κατατεθούν ασκήσεις για βαθμολόγηση.
- Απαγορεύεται αυστηρά η ανταλλαγή κώδικα μεταξύ των φοιτητών. Αν διαπιστωθεί κάτι τέτοιο, άτομα που εμπλέκονται ή που υποβάλλουν ασκήσεις με παρόμοιο κώδικα, ανεξάρτητα από την προέλευσή του, παίρνουν μηδέν στο μάθημα. Άγνοια, έστω και μερική, του κώδικα που έχει υποβληθεί επίσης οδηγεί σε μηδενισμό στο μάθημα.
- Σε περίπτωση αντιγραφής στα διαγωνίσματα ή τις ασκήσεις όλοι όσοι εμπλέκονται απλά παίρνουν μηδέν στο μάθημα.