



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

Σχολή Θετικών Επιστημών

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Γραμματεία

Πανεπιστημιούπολη, Ιλίσια,
15784, Αθήνα

Τηλ.: 210 727 5161,5154

e-mail: secret@di.uoa.gr

ΘΕΜΑ: Κατατάξεις πτυχιούχων του Τμήματος ακαδ. έτους 2023-24

Η Συνέλευση του Τμήματος στις 9 και 29-5-2023 λαμβάνοντας υπόψη το άρθρο 15 του Ν. 3405/05 (Α' 260) όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 57 του Ν. 4186/13 (Α' 193), το άρθρο 6 παρ. 10 του Ν. 4218/13 (Α' 268) και το άρθρο 74 παρ. 3 του Ν. 4485/17 (Α' 114), καθώς και την υπ' αριθμ. Φ.1/192329/B3 (ΦΕΚ 3185B'/16-12-2013) όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 922983/Z1 (ΦΕΚ 1329B'/12-7-15) και την υπ' αριθμ. 469335/Z1 (ΦΕΚ 2031B'/21-4-22) αποφάσεις του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων για που αφορούν στο αντικείμενο του θέματος

- 1. Συγκροτεί Επιτροπή Κατατάξεων αποτελούμενη από τον Πρόεδρο του Τμήματος και τα μέλη ΔΕΠ:** Καθηγητή Ε. Κουμπάρακη, Αναπλ. Καθηγητή Χρ. Τζάμο, Αναπλ. Καθηγητή Κ. Χατζηκοκολάκη, Επικ. Καθηγητή Α. Αυγερινό, Επικ. Καθηγήτρια Α. Γιαννοπούλου, Επικ. Καθηγητή Α. Ντούλα και.
- 2. Αποφασίζει ότι η επιλογή για κατάταξη των πτυχιούχων όλων των κατηγοριών στο Τμήμα μας γίνεται ύστερα από επιτυχή εξέταση στα εξής τρία (3) μαθήματα:**
 - Εισαγωγή στον Προγραμματισμό
 - Δομές Δεδομένων και Τεχνικές Προγραμματισμού
 - Διακριτά Μαθηματικά
- 3. Ορίζει ως εξεταστέα ύλη και ενδεικτική βιβλιογραφία των ανωτέρω μαθημάτων:**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

Γενικά περί υπολογιστών και προγραμματισμού υπολογιστών. Ιστορική αναδρομή. Η δομή του υπολογιστή. Η πληροφορία στον υπολογιστή. Λογισμικό και γλώσσες προγραμματισμού. Απαιτήσεις από μια διαδικαστική γλώσσα προγραμματισμού. Εκτελέσιμα προγράμματα. Μεταγλώττιση και σύνδεση. Η γλώσσα προγραμματισμού C. Προγραμματιστικά περιβάλλοντα για την C. Ο μεταγλωττιστής gcc. Παραδείγματα απλών προγραμμάτων στην C. Χαρακτηριστικά και δυνατότητες της C. Μεταβλητές, σταθερές, τύποι και δηλώσεις. Εντολές αντικατάστασης, τελεστές και παραστάσεις. Η ροή του ελέγχου. Δομή προγράμματος, συναρτήσεις και εξωτερικές μεταβλητές. Εμβέλεια και χρόνος ζωής μεταβλητών. Αναδρομή. Διευθύνσεις θέσεων μνήμης, δείκτες και πίνακες. Δυναμική δέσμευση μνήμης. Συμβολοσειρές. Πίνακες δεικτών, δείκτες σε δείκτες και πολυδιάστατοι πίνακες. Δείκτες σε συναρτήσεις. Ορίσματα γραμμής εντολών. Απαριθμήσεις, δομές, αυτοαναφορικές δομές (λίστες, δυαδικά δέντρα), ενώσεις, πεδία bit και δημιουργία νέων ονομάτων τύπων. Είσοδος και έξοδος. Χειρισμός αρχείων. Προεπεξεργαστής της C και μακροεντολές. Αλγόριθμοι ταξινόμησης πινάκων και αναζήτησης σε πίνακες. Οδηγίες σωστού προγραμματισμού. Συχνά προγραμματιστικά λάθη στην C.

Σύγγραμμα: Η Γλώσσα Προγραμματισμού C (κωδ. Eudoxus; 13956), Συγγραφείς: Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie. 2η/2008, Εκδόσεις: Κλειδάριθμος ΕΠΕ, ISBN: 9789604611324

<http://eclass.uoa.gr/courses/D8/>

ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Εισαγωγή στις δομές δεδομένων. Εισαγωγή στις συνδεδεμένες αναπαραστάσεις δεδομένων. Αναδρομή. Ενότητες και Αφαιρετικοί Τύποι Δεδομένων. Στοιβες. Ουρές. Εισαγωγή στην Ανάλυση Αλγορίθμων. Λίστες και Συμβολοσειρές. Δένδρα, σωροί, δένδρα εκφράσεων. Δένδρα δυαδικής αναζήτησης. AVL δένδρα. Δένδρα αναζήτησης m δρόμων, δένδρα 2-3, δένδρα 2-3-4. B-δένδρα.

Κόκκινα-μαύρα δένδρα. Κατακερματισμός. Σύνολα ξένα μεταξύ τους. Γράφοι και αλγόριθμοι για γράφους. Ταξινόμηση.

<http://cgi.di.uoa.gr/~k08/>

ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Σύνολα (πεπερασμένα, άπειρα, μη αριθμήσιμα), Επαγωγή, Διμελείς Σχέσεις, Συναρτήσεις, Αρχή Εγκλεισμού – Αποκλεισμού, Μεταθέσεις, Συνδυασμοί, Δημιουργία Μεταθέσεων και Συνδυασμών, Διακριτή Πιθανότητα, Δεσμευμένη Πιθανότητα, Ανεξάρτητα Γεγονότα, Θεώρημα Bayes, Αριθμητικές Συναρτήσεις, Ασυμπτωτική Συμπεριφορά, Γραφήματα, Μονοπάτια Euler / Hamilton, Δένδρα, Δένδρα με ρίζα.

Σύγγραμμα: Διακριτά Μαθηματικά και Εφαρμογές τους (κωδ. Eudoxus: **77106820**), Συγγραφέας: Κ. Η. Rosen, 8η/2018, Εκδόσεις: Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε. , ISBN: 9789604186143, Κεφάλαια 1,2,3,5,6.

<http://eclass.uoa.gr/courses/D268/>

4. Ορίζει βαθμολογητές, αναβαθμολογητές, ημερομηνίες και ώρες διεξαγωγής των εξετάσεων:

Μάθημα	Βαθμολογητές	Αναβαθμολογητής	Ημ/νία Διεξαγωγής
Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	A. Αυγερινός A. Ντούλας	Φ. Τζαφέρης	Δευτέρα 11.12.23 17:00-20:00
Δομές Δεδομένων και Τεχνικές Προγραμματισμού	E. Κουμπάρακης Κ. Χατζηκοκολάκης	Μ. Κυριακάκος	Τετάρτη 13.12.23 17:00-20:00
Διακριτά Μαθηματικά	Χρ. Τζάμος Α. Γιαννοπούλου	Δ. Αχλιόππας	Παρασκευή 15.12.23 17:00-20:00

5. Αποφασίζει την κατάταξη των πτυχιούχων Τμημάτων

- i.** Θετικής Κατεύθυνσης να γίνεται στο **Γ' εξάμηνο φοίτησης**.
 - ii.** Των λοιπών πτυχιούχων Πανεπιστημίου Τμημάτων Θεωρητικής κατεύθυνσης, Τ.Ε.Ι. ή ισότιμων προς αυτά, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε, της Ελλάδας ή του Εξωτερικού (αναγνωρισμένα από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) καθώς και των κατόχων πτυχίων ανωτέρων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών, αρμοδιότητας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και άλλων Υπουργείων γίνεται στο **Α' εξάμηνο φοίτησης**.
- 6. Καθορίζει την προθεσμία εγγραφής των επιτυχόντων εντός 20 ημερών από την ημέρα ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων**

Από τη Γραμματεία του Τμήματος