



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν

Πανεπιστήμιον Αθηνών

—ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837—

Σχολή Θετικών Επιστημών
Γραμματεία Τμήματος Πληροφορικής
και Τηλεπικοινωνιών

Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Ιλίσια
15784, Αθήνα
Τηλ.: 210 727 5161
Fax: 210 727 5191
e-mail: secret@di.uoa.gr

Αθήνα, 1/6/2020
Αρ. Πρωτ. 19201121

ΘΕΜΑ: Κατατάξεις πτυχιούχων του Τμήματος ακαδ. έτους 2020-21

Η Συνέλευση του Τμήματος κατά τη συνεδρίαση της στις 26.5.2020, λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές διατάξεις (Ν.4485/17, Ν.4386/16, Ν.4218/13, Ν.4186/13 και τις υπ' αριθμ. Φ.1/192329/Β3 ΦΕΚ 3185Β'/16-12-2013 όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 922983/Ζ1 ΦΕΚ 1329Β'/12-7-15 αποφάσεις του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων για τη διαδικασία κατάταξης πτυχιούχων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης) που αφορούν στο αντικείμενο του θέματος αποφασίζει τα εξής:

1) Συγκροτεί Επιτροπή Κατατάξεων αποτελούμενη από τον Πρόεδρο του Τμήματος και τα μέλη ΔΕΠ: Καθηγητή Ι. Εμίρη, Καθηγητή Ε. Κουμπάρακη, Αναπλ. Καθηγητή Κ. Χατζηκοκολάκη, Επικ. Καθηγήτρια Α. Γιαννοπούλου, Επικ. Καθηγήτρια Ι. Καράλη και Επικ. Καθηγητή Π. Σταματόπουλο.

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.

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

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



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

—ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837—

Σχολή Θετικών Επιστημών
Γραμματεία Τμήματος Πληροφορικής
και Τηλεπικοινωνιών

Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Ιλίσια
15784, Αθήνα
Τηλ.: 210 727 5161
Fax: 210 727 5191
e-mail: secret@di.uoa.gr

ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Εισαγωγή στις δομές δεδομένων. Εισαγωγή στις συνδεδεμένες αναπαραστάσεις δεδομένων. Αναδρομή. Ενόητες και Αφαιρετικοί Τύποι Δεδομένων. Στοίβες. 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. Β-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: 41954922), Συγγραφέας: Κ. Η. Rosen, 7^η/2014, Εκδόσεις: Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.

<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 | Π. Σταματόπουλος Ι. Καράλη | Φ. Τζαφέρης | Δευτέρα 7.12.20 18:00-21:00 |
| Δομές Δεδομένων και Τεχνικές Προγραμματισμού | Ε. Κουμπάρκης Κ. Χατζηκοκολάκης | Μ. Κυριακάκος | Τετάρτη 9.12.20 18:00-21:00 |
| Διακριτά Μαθηματικά | Α. Γιαννοπούλου Ο. Φουρτουνέλλη | Ι. Εμίρης | Παρασκευή 11.12.20 18:00-21:00 |

5) Αποφασίζει την κατάταξη των πτυχιούχων Τμημάτων

- Θετικής Κατεύθυνσης να γίνεται στο **Γ' εξάμηνο φοίτησης**.
- Των λοιπών πτυχιούχων Πανεπιστημίου Τμημάτων Θεωρητικής κατεύθυνσης, Τ.Ε.Ι. ή Ισοτίμων 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