

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**ΠΑΤΗΣΙΩΝ 76 – 104 34 - ΑΘΗΝΑ – ΤΗΛ.: 210-8203.314-316–FAX: 210 8226.105 - <http://www.cs.aueb.gr>**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ****Τ Μ Η Μ Α ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ****ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ**

**Κατατάξεις πτυχιούχων Α.Ε.Ι., Τ.Ε.Ι. ή ισότιμων προς αυτά, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.,
στο Τμήμα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ για το Ακαδημαϊκό Έτος 2013-14**

Το ποσοστό των κατατάξεων πτυχιούχων Πανεπιστημίου, Τ.Ε.Ι. ή ισότιμων προς αυτά, ΑΣΠΑΙΤΕ της Ελλάδος ή του εξωτερικού (αναγνωρισμένα από τον ΔΟΑΤΑΠ) ορίζεται σε ποσοστό 10% επί του αριθμού των εισακτέων (190) στο Τμήμα Πληροφορικής, ήτοι σε 19 άτομα, σύμφωνα με το **άρθρο 57 του Ν. 4186/2013**.

Οι υποψήφιοι εξετάζονται μαζί με τους υπόλοιπους φοιτητές του τμήματος στα παρακάτω τρία υποχρεωτικά μαθήματα του Α' εξαμήνου σπουδών:

- 1. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών**
- 2. Εισαγωγή στον Προγραμματισμό Υπολογιστών**
- 3. Μαθηματικά Ι**

Το εξάμηνο κατάταξης πτυχιούχων σε Τμήμα ορίζεται από τα αρμόδια όργανα της **Σχολής Επιστημών και Τεχνολογίας της Πληροφορίας** και δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο του 5^{ου} Εξαμήνου.

Οι επιτυχόντες, με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος απαλλάσσονται από τα ανωτέρω εξεταζόμενα μαθήματα.

Οι ενδιαφερόμενοι των παραπάνω κατηγοριών μπορούν να καταθέσουν αίτηση στη Γραμματεία του Τμήματος **από 1 έως και 15 Νοεμβρίου 2013**, συνοποβάλλοντας τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

1. Αντίγραφο πτυχίου με αναλυτική βαθμολογία
2. Βεβαίωση ισοτιμίας τίτλου σπουδών από το ΔΟΑΤΑΠ στην περίπτωση που ο ενδιαφερόμενος είναι κάτοχος τίτλου σπουδών Α.Ε.Ι. της αλλοδαπής, ή από το ΙΤΕ στην περίπτωση που ο ενδιαφερόμενος είναι κάτοχος τίτλου σπουδών Τ.Ε.Ι. ή Ανωτέρας Σχολής της αλλοδαπής.
3. Φωτοτυπία ταυτότητας ή διαβατηρίου

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2013-2014

ΠΡΩΤΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Αλγόριθμοι και αρχές προγραμματισμού υπολογιστών: βασική λογική, στοιχειοποίηση, ακολουθία, επιλογή και επανάληψη, αναδρομή, παραλληλισμός, δομές δεδομένων. Θεωρία αλγόριθμων: υπολογισσιμότητα, γραμματικές, πολυπλοκότητα. Αρχιτεκτονική υπολογιστών: λογικές πύλες, εκτέλεση εντολών, μνήμη, αρχιτεκτονική μηχανής, γλώσσα μηχανής, μεταβίβαση παραμέτρων, μονάδες εισόδου/εξόδου. Γλώσσες προγραμματισμού: γραμματικές, συντακτική ανάλυση, μεταφραστές (διερμηνευτές και μεταγλωττιστές). Λειτουργικά συστήματα, συστήματα αρχείων και βάσεων δεδομένων. Δίκτυα υπολογιστών.

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

Προτεινόμενα Συγγράμματα: 1. J.G. Brookshear, Η Επιστήμη των Υπολογιστών : Μια ολοκληρωμένη παρουσίαση (Ελληνική μετάφραση), Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ
2. L.Coldschlager-A. Lister, Εισαγωγή στη Σύγχρονη Επιστήμη των Υπολογιστών, Εκδόσεις ΔΙΑΥΛΟΣ

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Εισαγωγή. Οι τύποι ακεραίων byte, short, int και long. Σφάλματα προγραμματισμού. Ο τύπος boolean και οι βασικές δομές ελέγχου while και if. Ο τύπος char και δομημένη ανάπτυξη προγραμμάτων. Οι επαναληπτικές εντολές do ... while και for. Οι εντολές switch, break και continue. Εντοπισμός και άρση σφαλμάτων. Οι τύποι float και double και τα σφάλματα των τιμών τους. Μέθοδοι (συναρτήσεις). Υπερφόρτωση μεθόδων. Αναδρομικές συναρτήσεις. Τάξεις και αντικείμενα. Η τάξη array. Οι τάξεις String και StringBuffer. Η τάξη StringTokenizer. Σύνθεση αντικειμένων. Κληρονομικότητα και πολυμορφισμός. Εξαιρέσεις. Ρεύματα εισόδου και εξόδου αρχείων. Φίλτρα. Ενταμίευση ρευμάτων. Εικονική οργάνωση αρχείων. Ρεύματα δεδομένων. Άμεση προσπέλαση αρχείων.

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

Προτεινόμενα Συγγράμματα: 1. Ι. Κάβουρας – Α. Ρουκουνάκη, Προγραμματισμός με Java, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ
2. R. Cadenhead, L. Lemay, Πλήρες Εγχειρίδιο της Java 6, Εκδόσεις Α. Γκιούρδα & ΣΙΑ Ο.Ε.
3. Eric S. Roberts, Η τέχνη και επιστήμη της Java, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

ΤΡΙΤΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

Συναρτήσεις μίας μεταβλητής: όριο, συνέχεια, συνέχεια Lipschitz, ολοκλήρωμα συνάρτησης, παράγωγος συνάρτησης, κυρτότητα συνάρτησης, πολλαπλότητα ρίζας, ιδιότητες και θεμελιώδη θεωρήματα ολοκληρωμάτων, εισαγωγή στις διαφορικές εξισώσεις. Σειρές: ακολουθίες, σύγκλιση και ρυθμοί σύγκλισης, γεωμετρικές σειρές, κριτήρια απόλυτης σύγκλισης, εναλλασσόμενες σειρές, ακολουθίες και σειρές συναρτήσεων, αναπτύγματα Taylor. Στοιχεία αναλυτικής γεωμετρίας: Διανύσματα και εξίσωση ευθείας στο επίπεδο και το χώρο, κωνικές τομές.

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

Προτεινόμενα Συγγράμματα: 1. Ross L. Finney, M.D. Weir, F.R. Giordano, Απειροστικός Λογισμός, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης
2. Μ. Spivak, Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης
3. Π. Κατερίνης-Η. Φλυτζάνης, Ανώτερα Μαθηματικά, Τόμος Α', εκδόσεις Μπένου Γεωργία.

