

**Α.Π.Θ.  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**Α Ν Α Κ Ο Ι Ν Ω Σ Η  
(πτυχιούχοι ΑΕΙ)**

Ανακοινώνεται, ότι η Γενική Συνέλευση του Τμήματος Πληροφορικής του Α.Π.Θ. στη συνεδρίασή της αριθμ. 215/23-5-2012 αποφάσισε τα εξής:

Οι πτυχιούχοι ΑΕΙ και Σχολών διετούς φοίτησης στο Τμήμα για το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013 κατατάσσονται στο Γ' και Α' εξάμηνο αντίστοιχα. Θα εγγραφούν οι επιτυχόντες σε ποσοστό 2% επί του αριθμού των εισακτέων για το ακαδημ. έτος 2012-2013 και από τις δύο κατηγορίες, οι οποίοι θα συγκεντρώσουν τις περισσότερες μονάδες.

Η εγγραφή θα γίνει κατόπιν κατατακτηρίων εξετάσεων, οι οποίες θα διεξαχθούν από 1-20 Δεκεμβρίου 2012. Αναλυτικό πρόγραμμα θα ανακοινωθεί μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής αιτήσεων των υποψηφίων, η οποία είναι 1-15 Νοεμβρίου 2012.

Τα εξεταστέα μαθήματα και η ύλη τους είναι:

**1.Εισαγωγή στους Η/Υ:**

Αλγόριθμοι: Ιδιότητες, Διαγράμματα Ροής, Αναδρομικοί και Επαναληπτικοί αλγόριθμοι, Πολυπλοκότητα, Μηχανή Πεπερασμένων Καταστάσεων, Μηχανή Turing, Μη Υπολογίσιμα Προβλήματα.

Παράσταση Δεδομένων: Κωδικοποίηση, Παράσταση Αριθμών, Δυαδικοί αριθμοί, Μετατροπή Βάσεως Δυαδικοί στο Συμπλήρωμα ως προς 2, Αριθμοί Κινητής Υποδιαστολής, δομές Δεδομένων, (Λίστες, Ουρές, Δένδρα).

Αρχιτεκτονική Σειριακού Υπολογιστή: Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (Μον.Ελέγχου, Αριθμ. Λογ.Μον.), Κεντρική Μνήμη (Οργάνωση, Πρόσβαση), Δίαυλος (Bus), Δευτερεύουσες Μνήμες, Περιφερειακές Συσκευές, Γλώσσα Μηχανής (Μορφή, Βασικές Κατηγορίες Εντολών), Εκτέλεση Εντολών, Εικονική Μνήμη.

Βασικό Λογισμικό – Λειτουργικό Σύστημα: Φλοιοί Λ.Σ. (Σκοπός, επίπεδα, Εικονική Μηχανή), Λειτουργίες Λ.Σ., Είδη Λ.Σ., Μεταγωγή Εργασιών, Διαχείριση της Μνήμης, Διαχείριση Αρχείων.

Γλώσσες Προγραμματισμού: Συμβολομεταφραστής (Assembler), Προστακτικές – Δηλωτικές Γλώσσες, Ανώτερες Γλ.Προγρ. (προστακτικές – δομή, πλεονεκτήματα), Αντικειμενοστραφείς Γλ., Γλώσσες διατύπωσης του Συντακτικού Αν.Γλωσσών (Bacus – Naur Form), Μεταφραστές (διαδικασία μετάφρασης), Διερμηνευτές (Interpreters), Βελτιστοποίηση Μεταφράσεως (σκοπός, τεχνικές), συνδέτης (Linker) και φορτωτής (Loader) προγράμματος.

Δίκτυα Υπολογιστών: Υπηρεσίες Δικτύων, Μέσα Επικοινωνίας, Τοπικά και Ευρείας Περιοχής Δίκτυα, Σχέσεις: «Κύριος – Σκλάβος» (master – slave), «Πελάτης – Εξυπηρετητής» (Client – Server) και «Ίσος προς Ίσον» (peer to peer).

**Βιβλιογραφία:**

1. J.Glenn Brookshear «Η επιστήμη των υπολογιστών 10<sup>η</sup> ΕΚΔΟΣΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ 2008
2. Goldschlanger & Lister (Μετάφραση Κ.Χαλάτσης) «Εισαγωγή στη Σύγχρονη Επιστήμη των Υπολογιστών» ΔΙΑΥΛΟΣ 2000.

**2. Προγραμματισμός (Βασικές Αρχές Προγραμματισμού, Προηγμένες Τεχνικές Προγραμματισμού :**

Βασικές αρχές δομημένου προγραμματισμού. Σχεδίαση, υλοποίηση, διόρθωση και τεκμηρίωση προγραμμάτων. Τύποι δεδομένων και τελεστές. Έλεγχος ροής προγράμματος, εντολές. Διαδικασίες και συναρτήσεις και ο ρόλος τους στη δομή ενός προγράμματος. Αναδρομικοί αλγόριθμοι. Δομημένοι τύποι δεδομένων. Το σύστημα αρχείων της C. Δείκτες και δυναμικές δομές δεδομένων. Αντικείμενα και κλάσεις. Κληρονομικότητα, Υπερφόρτωση συναρτήσεων και Τελεστών, Το σύστημα αρχείων της C++. Τα παραπάνω εξετάζονται με χρήση των γλωσσών C και C++.

#### **Βιβλιογραφία:**

1. «Η Γλώσσα C σε Βάθος, 3<sup>η</sup> Έκδοση» Ν.Μ.Χατζηγιαννάκης Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ 2009
2. Διαδικαστικός Προγραμματισμός C», Β Έκδοση Κλ. Θραμπουλίδης, εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ 2003.
3. «Η Γλώσσα C++ σε Βάθος», Ν.Μ.Χατζηγιαννάκης Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ 2008
4. «C++ Βήμα προς Βήμα, Β' Έκδοση» Η. SCHILDT Εκδόσεις Μ.ΓΚΙΟΥΡΔΑ 2006

#### **3.Ανάλυση:**

Πραγματικοί αριθμοί, Ακολουθίες, σειρές και δυναμοσειρές. Συναρτήσεις μίας μεταβλητής. Παράγωγος και εφαρμογές των παραγώγων. Σειρές Taylor. Ολοκληρώματα και εφαρμογές των ολοκληρωμάτων.

#### **Βιβλιογραφία:**

1. «Απειροστικός Λογισμός–Τόμος Ι», Finney R.L.-Weir M.D.-Giordano F.R., ΙΤΕ Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης 2009.
2. «Εφαρμοσμένος Απειροστικός Λογισμός», Λ. Ν. Τσίτσας, Εκδόσεις Συμμετρία, 2003.
3. «Γενικά Μαθηματικά», Frank Ayres Jr, ΕΣΠΙ Εκδοτική ΕΠΕ, 1983.

Δυνατότητα συμμετοχής στις κατά τα ανωτέρω εξετάσεις έχουν οι πτυχιούχοι όλων των τμημάτων ΑΕΙ του εσωτερικού και του εξωτερικού, καθώς και οι απόφοιτοι των Παραγωγικών Σχολών Αξιωματικών των Ενόπλων Δυνάμεων και των Σωμάτων Ασφαλείας.

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη συμμετοχή στις εξετάσεις είναι:

1. Αίτηση των ενδιαφερομένων προς το Τμήμα Πληροφορικής (έντυπο δίδεται από τη Γραμματεία).
2. Αντίγραφο πτυχίου.

Εάν πρόκειται για πτυχίο του εξωτερικού και αντίγραφο πράξης του ΔΟΑΤΑΠ, για την αναγνώριση της ισοτιμίας και αντιστοιχίας.

Μετά την εξαγωγή των αποτελεσμάτων των κατατακτηρίων εξετάσεων θα εγγραφούν οι πτυχιούχοι, που θα επιτύχουν το μεγαλύτερο σύνολο βαθμολογίας και στα 3 μαθήματα, με την προϋπόθεση ότι θα λάβουν βαθμό τουλάχιστον δέκα (10) σε καθένα από τα τρία μαθήματα

Ο εγγραφόμενος χρεώνεται τα υπόλοιπα μαθήματα εκτός των μαθημάτων στα οποία διαγωνίστηκε και επέτυχε τα οποία και κατοχυρώνει.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ζητούν πληροφορίες για το χρόνο των εξετάσεων στα τηλέφωνα 2310998420 και 2310998436, όχι όμως και να τους υπαγορευθεί από τηλεφώνου το αναλυτικό πρόγραμμα, όταν ανακοινωθεί, προς αποφυγή παρανοήσεων.

Από την Γραμματεία

## ΑΙΤΗΣΗ

ΕΠΩΝΥΜΟ.....  
ΟΝΟΜΑ.....  
ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ.....  
ΔΙΕΥΘ.ΜΟΝ.ΚΑΤ.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
ΤΗΛΕΦ.....

«Συμμετοχή σε κατατακτήριες  
πτυχιούχων ΑΕΙ»

Θεσσαλονίκη -11-2012

Συνημ: Αντίγραφο πτυχίου  
σε απλή φωτοτυπία

ΠΡΟΣ  
ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΗΣ ΣΘΕ  
ΤΟΥ ΑΠΘ  
Θεσσαλονίκη

Παρακαλώ να εγκρίνετε την  
εγγραφή μου στο 3<sup>ο</sup> εξάμηνο  
σπουδών, μετά από εξετάσεις ως  
πτυχιούχος του Τμήματος

.....

Ο/Η αιτ.....

ΑΙΤΗΣΗ

ΕΠΩΝΥΜΟ.....  
ΟΝΟΜΑ.....  
ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ.....  
ΔΙΕΥΘ.ΜΟΝ.ΚΑΤ.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
ΤΗΛΕΦ.....

«Συμμετοχή σε κατατακτήριες  
πτυχιούχων Τμημάτων  
**διετούς φοίτησης»**

Θεσσαλονίκη 11-2012

**Συνημ:** Αντίγραφο πτυχίου  
σε απλή φωτοτυπία

ΠΡΟΣ  
ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΗΣ ΣΘΕ  
ΤΟΥ ΑΠΘ  
Θεσσαλονίκη

Παρακαλώ να εγκρίνετε την  
εγγραφή μου στο 1<sup>ο</sup> εξάμηνο  
σπουδών, μετά από εξετάσεις ως  
πτυχιούχος διετούς φοίτησης του  
Τμήματος .....

Ο/Η αιτ.....