

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ-ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΑΙΤΗΣΕΩΝ, ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ, ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ, ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΗ
ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΑΝ/ΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2011-2012 (ΓΙΑ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΥΣ Α.Ε.Ι.-Τ.Ε.Ι.)

Προθεσμία υποβολής αιτήσεων: Τρίτη 1 Νοεμβρίου 2011 έως και Τρίτη 15 Νοεμβρίου 2011.
Δικαιολογητικά: Αίτηση και αντίγραφο πτυχίου (Οι πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. του εξωτερικού, συνοποβάλλουν και βεβαίωση ισοτιμίας από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. –πρώην ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α.).

Εξετάσεις: Πρώτο δεκαήμερο του Δεκεμβρίου 2011. Οι ακριβείς ημερομηνίες θα ανακοινωθούν σύντομα.

Μαθήματα και ύλη: Όπως αναφέρονται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής και παρακάτω:

ΠΛΥ105 Απειροστικός Λογισμός Ι.

Συναρτήσεις μιας μεταβλητής (παραμετρικές, μονότονες, αντίστροφες αλγεβρικές, τριγωνομετρικές, λογαριθμικές, εκθετικές, υπερβολικές). Όριο συναρτήσεως, Συνέχεια συναρτήσεως, Παραγωγή (ορισμός, φυσική και γεωμετρική ερμηνεία, ιδιότητες, σχέση με συνέχεια, θεωρήματα π.χ. Rolle, Μέσης τιμής, de l' Hospital κ.λπ., παραγωγή γνωστών συναρτήσεων), Εφαρμογές παραγωγής (ρυθμός μεταβολής, μελέτη συναρτήσεων). Αόριστο ολοκλήρωμα, Τεχνικές ολοκλήρωσης (ολοκλήρωση γνωστών συναρτήσεων, ολοκλήρωση κατά παράγοντες, μέθοδος αντικατάστασης), Ορισμένο ολοκλήρωμα. Μιγαδικοί αριθμοί. Στοιχεία αναλυτικής γεωμετρίας, Διανύσματα.

ΠΛΥ106 Εισαγωγή στον Προγραμματισμό (Προγραμματισμό σε οποιαδήποτε γλώσσα γνωρίζετε).

Οργάνωση πληροφοριακών συστημάτων, προγράμματα, λογισμικά συστήματα. Αλγόριθμοι, προγράμματα, γλώσσες προγραμματισμού. Εκτέλεση αλγορίθμων, μεταγλωττιστές, περιβάλλον προγραμματισμού, γλώσσα προγραμματισμού C, θεμελιώδεις έννοιες, συντακτικό, μορφή προγράμματος, μεθοδολογία προγραμματισμού. Μεταβλητές, βαθμωτοί τύποι, τελεστές, πράξεις, εκφράσεις, εντολές, εισαγωγή/εξαγωγή δεδομένων. Δομές ελέγχου, υποπρογράμματα, συναρτήσεις. Τύποι δεδομένων, πίνακες, εγγραφές, σύνολα. Αρχεία. Δείκτες, ταξινόμηση, δυναμική διαχείριση μνήμης. Δομημένος προγραμματισμός, δομές δεδομένων, αντικείμενα, γραφικά. Σχεδίαση, ανάλυση και ανάπτυξη προγραμμάτων, διόρθωση σφαλμάτων, έλεγχος, τεκμηρίωση, εγχειρίδιο χρήσης. Εργαστηριακές ασκήσεις (γλώσσα προγραμματισμού C).

ΠΛΥ 104 Εφαρμοσμένη Γραμμική άλγεβρα.

Εισαγωγικές έννοιες από τη Θεωρία Συνόλων, σχέσεις ισοδυναμίας, απεικονίσεις, μαθηματική επαγωγή. Εισαγωγικά στοιχεία στους πίνακες, άθροισμα, γινόμενο και αντιστροφή πίνακα. Γραμμικά συστήματα, ισοδυναμία πινάκων, ορίζουσες, επίλυση γραμμικών συστημάτων. Διανυσματικοί χώροι και υπόχωροι. Γραμμικοί συνδυασμοί, γραμμική εξάρτηση διανυσμάτων. Βάσεις και διάσταση διανυσματικών χώρων. Γραμμικές απεικονίσεις και πίνακες. Ισοδυναμία και ομοιότητα πινάκων. Ιδιοτιμές, Ιδιοδιανύσματα και διαγωνιοποίηση πινάκων. Εφαρμογές γραμμικής άλγεβρας και γραμμικών συστημάτων.