

ΥΛΗ Κατατακτηρίων Εξετάσεων
Ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 (απόφαση Γ.Σ. 12^η/09-05-2017)

Όσοι πτυχιούχοι Πανεπιστημίου, Τ.Ε.Ι. ή ισοτίμων προς αυτά, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., της Ελλάδος ή του εξωτερικού (αναγνωρισμένα από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) καθώς και κάτοχοι πτυχίων ανώτερων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και άλλων Υπουργείων επιθυμούν να καταταγούν στη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης και συγκεκριμένα στο 1^ο Εξάμηνο Σπουδών καλούνται να υποβληθούν σε εξετάσεις που αφορούν τα ακόλουθα μαθήματα :

- 1^ο Εξάμηνο Σπουδών:**
- i) Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός I
 - ii) Μεθοδολογία Προγραμματισμού Η/Υ
 - iii) Μεθοδολογία της Επιχειρησιακής Έρευνας

Σε κάθε περίπτωση το περιεχόμενο των ανωτέρω μαθημάτων είναι ανάλογο με αυτό που αναφέρεται στο τρέχον Πρόγραμμα Σπουδών της Σχολής Μ.Π.Δ.

Οι αιτήσεις γίνονται από **1-15 Νοεμβρίου** (εκτός αν ορισθεί διαφορετικά με νεώτερη υπουργική απόφαση) και οι εξετάσεις διενεργούνται αρχές **Δεκεμβρίου**.

Δικαιολογητικά:

- α) Αίτηση Ενδιαφερομένου
- β) Αντίγραφο πτυχίου (προκειμένου για πτυχιούχους Α.Ε.Ι. εξωτερικού, συνυποβάλλεται και βεβαίωση ισοτιμίας του τίτλου σπουδών από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.)

Επιγραμματικά το περιεχόμενο κάθε μαθήματος παρουσιάζεται παρακάτω:

ΜΑΘ 101 ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ I

Συναρτήσεις μιας μεταβλητής - Εκθετικές, Τριγωνομετρικές, Υπερβολικές συναρτήσεις - Αντίστροφες συναρτήσεις - Όρια και συνέχεια συναρτήσεων - Παράγωγος συνάρτησης - Γεωμετρική ερμηνεία της έννοιας της παραγώγου – Βασικοί κανόνες παραγώγισης – Κανόνας

αλυσιδωτής παραγωγήσις – Παραγωγήσις πεπλεγμένης συνάρτησις - Διαφορικά συναρτήσεων – Μελέτη συναρτήσεων: Μονοτονία, κυρτότητα, ακρότητα συναρτήσεων – Αόριστα Ολοκληρώματα – Κανόνες Ολοκλήρωσις – Ολοκλήρωσις με αντικατάστασις – Αθροίσματα Riemann – Ορισμένα Ολοκληρώματα - Θεώρημα μέσης τιμής - Θεμελιώδη Θεωρήματα - Ορισμένη ολοκλήρωσις με αντικατάστασις - Εύρεσις εμβαδών - Υπολογισμός όγκων και μηκών - Υπερβατικές συναρτήσις – Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξις - Τεχνικές ολοκλήρωσις: Κύριοι τύποι ολοκλήρωσις, Ολοκλήρωσις κατά μέρη (παράγοντες), Μερικά κλάσματα (Ρητές συναρτήσις), Τριγωνομετρικές αντικαταστάσις, Δυνάμεις τριγωνομετρικών συναρτήσεων – Ο κανόνας του L'Hôpital - Καταχρηστικά (γενικευμένα) ολοκληρώματα - Σύγκλισις ολοκληρωμάτων - Ακολουθίς - Σειρές (Κριτήρια σύγκλις) - Δυναμοσειρές.

(Υπεύθυνος μαθήματος: Καθηγητής Ι. Σαριδάκης, τηλ. 28210-37740 – e-mail: yiannis@science.tuc.gr)

ΜΠΔ 101 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Η/Υ

Εισαγωγή στους Η/Υ, εξέλιξις των υπολογιστών (υλικό και λογισμικό Η/Υ, μνήμης, περιφερειακά), δομή και λειτουργία του Η/Υ, αρχιτεκτονική, λειτουργικά συστήματα και περιβάλλοντα εργασίας. Περιβάλλον γλώσσας, ανάπτυξις προγράμματος. Σταθερές, μεταβλητές, τύποι δεδομένων (integer, real boolean). Εντολή απόδοσις τιμής. Εντολές εισόδου / εξόδου. Εντολές ελέγχου (if, φωλιασμένα if, case). Επαναληπτικές δομές (While, repeat, for). Δομημένοι τύποι (Πίνακες, string, εγγραφές, σύνολα), τύποι που ορίζονται από τον χρήστη. Εκμάθησις της γλώσσας προγραμματισμού C, μέχρι επιπέδου χειρισμού πινάκων.

(Υπεύθυνος μαθήματος: Καθηγητής Ν. Ματσατσίνης, τηλ. 28210-37348 – e-mail: nikos@ergasya.tuc.gr)

ΜΠΔ 102 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ιστορική αναδρομή και μεθοδολογικό πλαίσιο, Στοιχεία θεωρίας γραφημάτων, Χρονικός προγραμματισμός, Θεωρία ελέγχου αποθεμάτων-τυπολογία μεθόδων, Το μοντέλο του Wilson και επεκτάσις, Εισαγωγή στον γραμμικό προγραμματισμό, Λήψη αποφάσεων με πολλαπλά κριτήρια, Μελέτες περιπτώσεων.

(Υπεύθυνος μαθήματος: Αναπλ. Καθηγητής Μ. Δούμπος, τηλ. 28210-37318 – e-mail: mdoumpos@dpem.tuc.gr)