

Χίος, 04/10/2010

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Κατά τη διάρκεια του χειμερινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2010-2011 θα προσφέρω ένα μάθημα εκτός του προγράμματος σπουδών με τίτλο "Θέματα Μαθηματικής Ανάλυσης".

Το μάθημα θα γίνεται κάθε Τρίτη 18:00-21:00 στην Αίθουσα του Γ' ορόφου στην Ασωμάτων 10. Η πρώτη συνάντηση θα γίνει την Τρίτη 05/10/2010, 18:00-21:00.

Το μάθημα απευθύνεται σε φοιτητές του δεύτερου και του τρίτου έτους (φυσικά, εφόσον το επιθυμούν, μπορούν να το παρακολουθήσουν και φοιτητές από μεγαλύτερα έτη). Απαραίτητη προϋπόθεση για να παρακολουθήσει κάποιος το μάθημα είναι να έχει εξεταστεί επιτυχώς στη Μαθηματική Ανάλυση Ι και τη Γραμμική Άλγεβρα και ο μέσος όρος της βαθμολογίας του σε αυτά τα δύο μαθήματα να είναι μεγαλύτερος από 7.0.

Στόχος του μαθήματος είναι να ασχοληθούμε με κάποια κεφάλαια του Απειροστικού Λογισμού Συναρτήσεων μίας Μεταβλητής τα οποία δεν καλύψαμε (είτε καθόλου είτε όχι στο απαραίτητο βάθος) κατά τη διδασκαλία της Μαθηματικής Ανάλυσης Ι.. Σχεδιάζω να μιλήσουμε για τα παρακάτω αντικείμενα:

1. Εφαρμογές των ολοκληρωμάτων
 - α. Μήκη καμπυλών στο επίπεδο
 - β. Ροπές και κέντρα μάζας
2. Υπερβολικές συναρτήσεις
3. Τεχνικές ολοκλήρωσης
 - α. Μερικά κλάσματα
 - β. Τριγωνομετρικές αντικαταστάσεις
4. Ο κανόνας του L' Hopital
5. Γενικευμένα ολοκληρώματα
6. Ακολουθίες και σειρές
 - α. Ακολουθίες
 - β. Άπειρες σειρές
 - γ. Δυναμοσειρές
 - δ. Σειρές Taylor και Maclaurin.

Δ. Δριβαλιάρης