

**ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ****ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ****ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ (3 ΩΡΕΣ (Θ) + 1 ΩΡΑ (ΑΠ))****ΔΕΥΤΕΡΑ, 9:15-13:00, Αίθουσα Α1 (Β.Π.)****Όνοματεπώνυμο Διδάσκοντος: Δρ. ΒΑΣΙΛΗΣ ΤΣΙΑΝΤΟΣ****ΠΛΑΝΟ 1<sup>ο</sup> ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

<b>Θέμα</b>	<b>ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ (Μέρος 1<sup>ο</sup>)</b>
Μελέτη και ταξινόμηση Διδακτικού Περιεχομένου	1. Βασικές αρχές συναρτήσεων πολλών μεταβλητών 2. Πεδία ορισμού, όρια και συνέχεια συναρτήσεων πολλών μεταβλητών.
Ανάλυση δομής διδακτικού περιεχομένου	Οι συναρτήσεις πολλών μεταβλητών είναι ο ρεαλιστικότερος τρόπος αντιμετώπισης προβλημάτων της επιστήμης και της βιομηχανίας, διότι τα φυσικά φαινόμενα εκφράζονται με μεγαλύτερη ακρίβεια με μοντέλα πολλών μεταβλητών.
Σκοπός/Στόχοι Μαθήματος	1. Να κατανοηθεί η έννοια των συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. 2. Να μάθουν να υπολογίζουν όρια συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. 3. Να μάθουν να υπολογίζουν την συνέχεια συναρτήσεων πολλών μεταβλητών.
Λογική Ανάλυση Διδακτικού Περιεχομένου	1. Τι παριστά μία συνάρτηση πολλών μεταβλητών; 2. Ποιά είναι η χρήση τους; 3. Ποιες είναι οι εφαρμογές των συναρτήσεων πολλών μεταβλητών.
Ενδεχόμενα προβλήματα	Λάθη στον υπολογισμό των ορίων και της συνέχειας συναρτήσεων πολλών μεταβλητών.
Δραστηριότητες στην τάξη	1. Γίνεται χρήση του λογισμικού Matlab για την σχεδίαση συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. 2. Λύνονται ασκήσεις στα όρια συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. 3. Λύνονται ασκήσεις στην συνέχεια συναρτήσεων πολλών μεταβλητών.
Ανάθεση εργασιών	1. Προτείνονται ασκήσεις εμπέδωσης της θεωρίας.
Εποπτικά μέσα	Πίνακας με μαρκαδόρο, προτζέκτορας με διαφάνειες, σημειώσεις, παρουσίαση Java-applets από το διαδίκτυο.
Βιβλιογραφία	Δρ. Βασίλη Τσιάντου, σημειώσεις
Ημερομηνία μαθήματος	1-10-2012
Γραφείο Καθηγητού	4 <sup>ο</sup> ΤΟΛ Τμήματος Ηλεκτρολογίας
Ώρες Γραφείου	<b>Δευτέρα, 12:15-13:00 / Τρίτη 10:00-12:00</b>