

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΙ / ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΙΙ
ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Φ. ΔΗΜΑΚΗΣ / Δ. ΔΡΙΒΑΛΙΑΡΗΣ

Χίος, 13/01/2010

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διανύσματα στο επίπεδο και πολικές συντεταγμένες

Διανύσματα στο επίπεδο

Εσωτερικά γινόμενα

Διανυσματικές συναρτήσεις

Πολικές συντεταγμένες και διαγράμματα

Απειροστικός λογισμός πολικών καμπυλών

Διανύσματα και κίνηση στο χώρο

Καρτεσιανές συντεταγμένες και διανύσματα στο χώρο

Εσωτερικά και εξωτερικά γινόμενα

Ευθείες και επίπεδα

Κύλινδροι και επιφάνειες δευτέρου βαθμού

Διανυσματικές συναρτήσεις και καμπύλες στο χώρο

Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών και οι παράγωγοί τους

Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών

Όρια και συνέχεια σε περισσότερες από μία διαστάσεις

Μερικές παράγωγοι

Ο κανόνας αλυσιδωτής παραγωγής

Παράγωγοι κατά κατεύθυνση, διανύσματα κλίσεως και εφαπτόμενα επίπεδα

Ακρότατα και σαγματικά σημεία

Πολλαπλασιαστές Lagrange

Πολλαπλά ολοκληρώματα

Διπλά ολοκληρώματα

Εμβαδά, ροπές και κέντρα μάζας

Διπλά ολοκληρώματα σε πολική μορφή

Τριπλά ολοκληρώματα σε καρτεσιανές συντεταγμένες

Μάζες και ροπές σε τρεις διαστάσεις