

ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ

1ο Εξάμηνο ΣΗΜΜΥ – Φεβρουάριος 2011

Εξεταστέα Ύλη

1. Διανυσματικός Λογισμός
2. Ευθεία και επίπεδο
3. Καμπύλες στο επίπεδο: ότι είναι γνωστό από το Λύκειο
4. Γενικά περί επιφανειών και καμπύλων του χώρου, σφαίρα, κυλινδρικές επιφάνειες.
5. Πίνακες
6. Ορίζουσες
7. Γραμμικά Συστήματα
8. Διανυσματικοί χώροι, υπόχωροι, θήκη συνόλου, άθροισμα υποχώρων, βάση, διάσταση.
9. Γραμμικές απεικονίσεις, ορισμός, πυρήνας, εικόνα, πίνακας γραμμικής απεικόνισης, Αλλαγή βάσης, συντεταγμένων και πίνακα γραμμικής απεικόνισης.
10. Βαθμός πίνακα και εφαρμογές στα γραμμικά συστήματα.
11. Χαρακτηριστικά Ποσά πινάκων, διαγωνοποίηση πινάκων, θεώρημα Cayley-Hamilton.

Οι διδάσκοντες

Ν. Καδιανάκης, Α. Φελλούρης, Π. Ψαρράκος