

Εξεταστέα ύλη του Μαθήματος
ΑΝΑΛΥΤ. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ και ΓΡΑΜΜ. ΑΛΓΕΒΡΑ
του 1^{ου} Εξαμήνου ΣΕΜΦΕ
Φεβρουάριος 2011

Θεωρία αλγεβρικών δομών, Πολυώνυμα
Πίνακες, Ορίζουσες (όχι αποδείξεις), Γραμμικά συστήματα
Διανυσματικός Λογισμός
Ευθεία και Επίπεδο
Επιφάνειες (Σφαίρα και κυλινδρικές επιφάνειες)
Διανυσματικοί χώροι
Γραμμικές απεικονίσεις (Ορισμοί, ο πίνακας γραμμικής απεικόνισης, παραδείγματα γεωμετρικών μετασχηματισμών)
Βαθμός πίνακα και εφαρμογές στη λύση γραμμικών συστημάτων

Η εξεταστέα ύλη βρίσκεται στα παρακάτω κεφάλαια του βιβλίου του Α. Φελλούρη:

Κεφ. 1. Θεωρία αλγεβρικών δομών, Πολυώνυμα (μόνο οι §1.1 έως 1.3).

Κεφ. 2. Πίνακες και γραμμικά συστήματα (όχι οι § 2.8, 2.9, 2.10)

Κεφ. 3. Ορίζουσες (όχι αποδείξεις).

Κεφ.4. Διανυσματικός Λογισμός

Κεφ.6. Ευθεία και Επίπεδο

Κεφ.7. Επιφάνειες (μόνο οι § 7.2, 7.3)

Κεφ.8. Διανυσματικοί χώροι (όλο, εκτός § 8.7).

Κεφ. 9. Γραμμικές απεικονίσεις (από § 9.1 μέχρι και 9.4)

Κεφ.10. Βαθμός πίνακα και εφαρμογές: (μόνο οι § 10.1, 10.2, 10.4)

Η εξεταστέα ύλη βρίσκεται στα παρακάτω κεφάλαια του βιβλίου
των Καδιανάκη - Καρανάσιου:

Κεφ. 18. Μόνο η § 18.3

Κεφ. 1. Διανυσματικός Λογισμός: Όλο

Κεφ. 2. Ευθεία και Επίπεδο: Όλο

Κεφ. 4. Επιφάνειες και καμπύλες: Μόνο οι § 4.1, 4.3

Κεφ. 5. Πίνακες: Όλο, εκτός § 5.4

Κεφ. 6. Ορίζουσες: Όλο (όχι αποδείξεις)

Κεφ. 7. Γραμμικά Συστήματα: Όλο

Κεφ. 8. Διανυσματικοί χώροι: Όλο, εκτός § 8.8

Κεφ. 9. Γραμμικές απεικονίσεις: 9.1, 9.2, 9.3, 9.5

Κεφ. 10. Γεωμετρικοί Μετασχ/σμοί: Μόνο η § 10.2

(μόνο ως εφαρμογές γραμμικών απεικονίσεων)

Κεφ. 11. Βαθμός πίνακα και εφαρ/γές: Μόνο οι § 11.1, 11.3.1

Οι διδάσκοντες
Σ. Λαμπροπούλου – Α. Φελλούρης