

Άλγεβρα (M 110)

(Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Κρήτης, Εαρινό εξάμηνο 2009, Διδάσκων: Δ.Ι. Νταής)

Σκοπός τού μαθήματος: Η εξοικείωση των φοιτητών με τις κύριες αλγεβρικές δομές (ημιομάδες, ομάδες, δακτυλίους, ακέραιες περιοχές, σώματα κ.ά.) και η παρουσίαση θεμελιωδών θεωρητικών αποτελεσμάτων τής Στοιχειώδους Άλγεβρας.

Σύσταση προς τους φοιτητές: Συνιστάται η παρακολούθηση των παραδόσεων τού διδάσκοντος, καθότι τα θεωρητικά θέματα των γραπτών εξετάσεων θα προέρχονται από ό,τι θα έχει διδαχθεί σε αυτές.

Βιβλιογραφία: Δεν θα ακολουθηθεί πιστά κανένα βιβλίο. Ωστόσο, δεν αποκλείεται κάποια θεωρητικά τμήματα τής ύλης να παρέχονται σε ηλεκτρονική μορφή μέσω τού διαδικτύου. Επίσης, για μια ευρύτερη αλλά κατ' ουδένα τρόπο δεσμευτική, βιβλιογραφική ενημέρωση των φοιτητών παρατίθενται ενδεικτικώς τα ακόλουθα συγγράμματα:

- **Στα Ελληνικά:**

- 1) Στ. Ανδρεαδάκη: «**Εισαγωγή στην Άλγεβρα**», Συμμετρία, Αθήνα 1986.
- 2) Κ. Κάλφα: «**Εισαγωγή στην Άλγεβρα**», Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 2003.
- 3) Κ. Λάκκη: «**Άλγεβρα**», Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 1984.

[Για το εν λόγω μάθημα είχα προτείνει τη συμπερίληψη αυτών στον κατάλογο των διανεμόμενων συγγραμμάτων αλλά δεν εισακούστην.]

- **Στα Αγγλικά:**

- 4) P.J. Cameron: **Introduction to Algebra**, Oxford University Press, 1998.
- 5) I.N. Herstein: **Abstract Algebra**, 3rd Edition, Prentice Hall, 1996.
- 6) S. Lang: **Undergraduate Algebra**, Undergraduate Texts in Mathematics, 3rd Edition, Springer-Verlag, 2005.
- 7) J.J. Rotman: **A First Course in Abstract Algebra**, Prentice Hall, 2000.
- 8) L.E. Singler: **Algebra**, Undergraduate Texts in Mathematics, Springer-Verlag, 1976.

Διαφοροποίηση στην ορολογία: Γνωστοποιείται κατά τη διάρκεια των παραδόσεων.

Ασκήσεις: Ο διδάσκων κοινοποιεί τους καταλόγους των προτεινομένων ασκήσεων στην ιστοσελίδα http://web-server.math.uoc.gr:1080/Members/ddais/algebra_EE_09/. Τη διόρθωση και την παρουσίαση των λύσεων τους αναλαμβάνουν βοηθοί μεταπτυχιακοί φοιτητές.

Εξετάσεις: Στο τέλος τού εξαμήνου. (Δίνονται 10 θέματα για να απαντηθούν το πολύ 5.)