

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

18/2/08: Συστήματα εξισώσεων, Διανύσματα στον R^n , πράξεις διανυσμάτων, γραμμικός συνδιασμός. Διανυσματική μορφή συστήματος, μορφή $AX = B$.

22/2/08: Εισαγωγή στην μέθοδο απαλοιφής Gauss.

25/2/08: Παραδείγματα με την μέθοδο απαλοιφής Gauss. Ομογενή συστήματα, παραμετρική διανυσματική λύση ομογενούς.

29/2/08: Πράξεις πινάκων, ιδιότητες.

2/3/08: Πολ/μος πινάκων και απαλοιφή Gauss, LU ανάλυση (πρώτο μέρος). Αντιστρέψιμοι πίνακες, ορισμός, ιδιότητες, σύνδεση με γραμμικά συστήματα.

6/3/08 Παραγοντοποίηση LU (δεύτερο μέρος), εύρεση αντιστρόφου (αν υπάρχει), ανάστροφοι πίνακες, ιδιότητες.

9/3/08 Δεν έγινε μάθημα (Καθ. Δευτ.).

14/3/08 Προόδος 1.

17/3/08 Λύσεις θεμάτων προόδου. Διανυσματικοί χώροι, υπόχωροι του R^n , παραδείγματα. Χώρος στηλών ενός πίνακα.

19/3/08 Μηδενόχωρος ενός πίνακα, τάξη πίνακα, παραδείγματα. Γενική λύση μη ομογενούς.

21/3/08 Γραμμική εξάρτηση, ανεξαρτησία, υπολογισμός γραμμικώς ανεξάρτητων διανυσμάτων, γραμμικώς ανεξάρτητες στήλες και γραμμές ενός πίνακα.

24/3/08 Βάσεις και διάσταση διανυσματικού χώρου.

28/3/08 4 θεμελιώδεις υπόχωροι πίνακα, παραδείγματα ασκήσεις πάνω σε βάση-διάσταση υποχώρων.

31/3/08 Γραμμικές απεικονίσεις.

4/4/08 Γραμμικές απεικονίσεις (συν.), πυρήνας, εικόνα, πίνακας γραμμικής απεικόνισης, γραμμικές απεικονίσεις και ανεξαρτησία.

7/4/08 Πράξεις γραμμικών απεικονίσεων, εξίσωση διαστάσεων, ισομορφισμοί.

11/4/08 Ορίζουσες, ορισμός, ιδιότητες.

14/4/08 Υπολογισμός οριζουσών, χρήση οριζουσών.

5/5/08 Ιδιοτιμές-ιδιοδιανύσματα-ιδιόχωροι.

9/5/08 Πρόοδος 2.

12/5/08 Διαγωνιοποιήσιμοι πίνακες.

16/5/08 Διαγωνιοποιήσιμοι πίνακες (συνέχεια), 1 δυνάμεις πινάκων. Εσωτερικό γινόμενο διανυσμάτων,

μήκος διανύσματος, ορθογώνιος υπόχωρος, ορθογώνιο συμπλήρωμα υπόχωρου παραδείγματα.

19/5/08 Προβολή διανύσματος σε ευθεία, πίνακας προβολής.

23/5/08 Δεν έγινε μάθημα λόγω κατάληψης.