

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

Δίωρα

Περίληψη ύλης

- 1ο (23/2/10): Εισαγωγικές έννοιες, γραφήματα C_n, K_n , βαθμοί, ισομορφισμοί γραφημάτων.
2ο (26/2/10): Υπογραφήματα, διμερή γραφήματα (ανν χαρακτηρισμός), μονοπάτια κύκλοι.
3ο (02/3/10): Συνεχτικά γραφήματα, Διάμετρος γραφήματος, γέφυρες, (cutset, cutvertex), ασκήσεις.
4ο (05/3/10): Γραφήματα Euler, maximal μονοπάτια, εφαρμογές.
5ο (09/3/10): Γραφήματα Hamilton, προβλήματα 1)ελάχιστου δρόμου, 2)κινέζου ταχυδρόμου και 3) πλα-
νόδιου πωλητή.
6ο (12/3/10): Δέντρα, δέντρα που παράγουν γραφήματα (spanning trees), παραδείγματα.
7ο (16/3/10): Ασκήσεις σε δέντρα. Αλγόριθμος Kruskal
8ο (19/3/10): Θεώρημα Cayley.
9ο (22/3/10): Θεώρημα Hall και εφαρμογές.
10ο (23/3/10): Θεώρημα Berge και εφαρμογές.
11ο (13/4/10): min-max Θεωρήματα, Θεώρημα König-Egervary.
12ο (17/4/10): Επίπεδα γραφήματα. Θεώρημα 5 χρωμάτων.
13ο (20/4/10): Προβλήματα τύπου Ramsey. Θεώρημα Ramsey.
14ο (23/4/10): Άπειρο Θεώρημα Ramsey. Αποδείξεις από άπειρο σε πεπερασμένο, και ανεξάρτητα για την
πεπερασμένη μορφή.
15ο (27/4/10): Δίωρο ασκήσεων.
16ο (30/4/10): Χρωματικός αριθμός τυχαίου γραφήματος. Θεώρημα Brooks.
17ο (05/5/10): Χρωματικά πολυώνυμα
18ο (07/5/10): Χρωματικός δείκτης.
19ο (11/5/10): Ιδιοτιμές γραφημάτων. Ιδιοτιμές σε διμερή γραφήματα. Παραδείγματα.
20ο (14/5/10): Ιδιοτιμές γραφημάτων προσδιορίζουν χαρακτηριστικά του γραφήματος.
21ο (18/5/10): Ιδιοτιμές κανονικών γραφημάτων.