Πανεπιστημιο Ιωαννινων
Τμήμα Πληροφορικής

**Βάσεις Δεδομένων**
Ακαδημαϊκό Έτος 1998-99

# Γενικές Πληροφορίες

Διδάσκουσα: Ευαγγελία Πιτουρά (pitoura@cs.uoi.gr, 97311)
Σελίδα για το μάθημα: http://www.cs.uoi.gr/~pitoura/db-course

## Βιβλία

Στο μάθημα θα χρησιμοποιηθούν κυρίως τα παρακάτω δύο βιβλία:

1 R. Elmasri and S. B. Navathe, *Fundamentals of Database Systems*, 2nd edition, Benjamin/Cummings, 1994

2 A. Silberschatz, H. Korth, and S. Sudarshan, *Database System Concepts*, 3rd edition, Mc Graw Hill, 1996

Θα μοιραστεί μετάφραση του πρώτου μέρους του βιβλίου [1] από επιστημονική ομάδα υπό την επιμέλεια του καθ. Μ. Χατζόπουλου. Τα υπόλοιπα θέματα θα καλυπτούν από σημειώσεις.

Στη βιβλιοθήκη υπάρχουν επίσης τα παρακάτω βιβλία:

- J. D. Ullman and J. Widom, *A First Course in Database Systems* Prentice Hall, 1997
(έμφαση στο σχεδιασμό και στο προγραμματισμό, εισαγωγικό επίπεδο)
- S. Abiteboul, R. Hull, and V. Vianu, *Foundations of Database Systems* Addisson Wesley, 1995
(έμφαση στη θεωρία των ΒΔ, προχωρημένο επίπεδο)
- C. J. Date, *An Introduction to Database Systems* Addison Wesley, 1995
(κλασικό, αλλά λίγο "παλιό" βιβλίο, εισαγωγικό επίπεδο)
- J. D. Ullman, *Principles of Database and Knowledge-Base Systems*, Vol. 1, Computer Science Press, 1995

## Ύλη

(σε παρένθεση δίνονται τα αντίστοιχα κεφάλαια των [1] και [2])

*Εβδομάδα 1η*
Εισαγωγή (Κεφάλαια 1,2 [1], Κεφάλαιο 1 [2])

*Εβδομάδα 2η*
Το Μοντέλο Οντοτήτων – Συσχετίσεων (Κεφάλαιο 3 [1], Κεφάλαιο 2 [2])

*Εβδομάδα 3η*
Οργάνωση Αρχείων (Κεφάλαιο 4 [1], Κεφάλαιο 10 [2])

*Εβδομάδα 4η*
Δομές Ευρετηρίων (index structures) για Αρχεία (Κεφάλαιο 5 [1], Κεφάλαιο 11 [2])

*Εβδομάδα 5η*
Σχεσιακό Μοντέλο ( Κεφάλαιο 6 [1], Κεφάλαιο 3 [2])

*Εβδομάδα 6η*
Σχεσιακή Άλγεβρα ( Κεφάλαιο 6 [1], Κεφάλαιο 3 [2])

*Εβδομάδα 7η*
SQL, μια Σχεσιακή Γλώσσα (Κεφάλαιο 7 [1], Κεφάλαιο 4 [2])

*Εβδομάδα 8η*
Άλλες Σχεσιακές Γλώσσες (QUEL, QBE) (Κεφάλαιο 8 [1], Κεφάλαιο 5 [2])

*Εβδομάδα 9η*
Θέματα Σχεδιασμού Βάσεων Δεδομένων I (Κεφάλαια 12,13 [1], Κεφάλαια 6,7 [2])

*Εβδομάδα 10η*
Θέματα Σχεδιασμού Βάσεων Δεδομένων II (Κεφάλαια 12,13 [1], Κεφάλαια 6,7 [2])

*Εβδομάδα 11η*
Εισαγωγή στην Επεξεργασία Ερωταποκρίσεων (query management) (Κεφάλαιο 16 [1], Κεφάλαιο 12 [2])

*Εβδομάδα 12η*
Εισαγωγή στην Επεξεργασία Δοσοληψιών (transaction management) (Κεφάλαιο 17 [1], Κεφάλαιο 13 [2])

## Βαθμολογία

Θα δοθούν 3–4 σύνολα θεωρητικών ασκήσεων και μία προγραμματιστική άσκηση. Οι ασκήσεις θα πρέπει να παραδίνονται σε ομάδες έως και 4 ατόμων το αργότερο μέχρι και την ημερομηνία και ώρα παράδοσης. Παράδοση ασκήσεων θα γίνεται δεκτή μέχρι και επτά ημέρες μετά την ημερομηνία παράδοσης αλλά θα συνεπάγεται αφαίρεση πέντε μονάδων ανά ημέρα αργοπορίας. Οι ασκήσεις είναι υποχρεωτικές και συμμετέχουν με ποσοστό 30% (ή 35%) στον τελικό σας βαθμό στο μάθημα. Ο βαθμός των ασκήσεων συνυπολογίζεται στον τελικό σας βαθμό μόνο αν ο βαθμός σας στο τελικό διαγώνισμα είναι μεγαλύτερος του πέντε.