# Basi di Dati

## Presentazione del corso

# Basi di Dati

***Prof. Riccardo Martoglia***

*E-mail: riccardo.martoglia@unimo.it*

***Home page del corso:***

*http://www.isgroup.unimo.it/corsi/bdati*

# Orari di lezione e ricevimento

- **Docente**: **Prof. Riccardo Martoglia**

**Lezioni aula**: lunedì 11:00-13:00
giovedì 14:00-16:00
**Laboratorio**: martedì 14:00-17:00

- **Ricevimento:** mercoledì h. 16:00-18:30
presso l'ufficio del docente
(contattare il docente via e-mail)

# Obiettivi del corso (1)

**Fornire i concetti fondamentali**

- **dei DBMS e della loro funzione**
- **dei linguaggi per DBMS relazionali**

**Fornire una conoscenza**

- **del linguaggio standard per DBMS relazionali**
- **della tecnologia relazionale**
- **delle tecniche di memorizzazione, organizzazione e accesso ai dati**

# Obiettivi del corso (2)

**Fornire i concetti fondamentali**

- **dei modelli concettuali**
- **dei modelli logici**

**Insegnare l'abilità di base (astratta) e acquisire dimestichezza pratica**

- **nel progettare basi di dati**
  - **progetto concettuale**
  - **progetto logico**
- **nell'interrogare basi di dati**

# Obiettivi del corso (3)

**Tutte le tecniche sono mostrate sia dal punto di vista teorico che pratico, tramite un'ampia serie di attività di laboratorio e progettuali**

- **Imparerete a progettare e a realizzare in pratica le vostre basi di dati**
- **Imparerete a realizzare semplici programmi che accedono e sfruttano le basi di dati (cenni di programmazione database dinamica)**

# Struttura del corso

**Parte A:**

- Intro ai DBMS
- Intro a DataWarehouse e DataMining

**Parte B:**

- Progettazione concettuale
- Modello ER

**Parte C:**

- Modello relazionale
- Algebra relazionale
- Linguaggio SQL

# Struttura del corso

**Parte D:**

**Progettazione logica e normalizzazione**

**Parte E:**

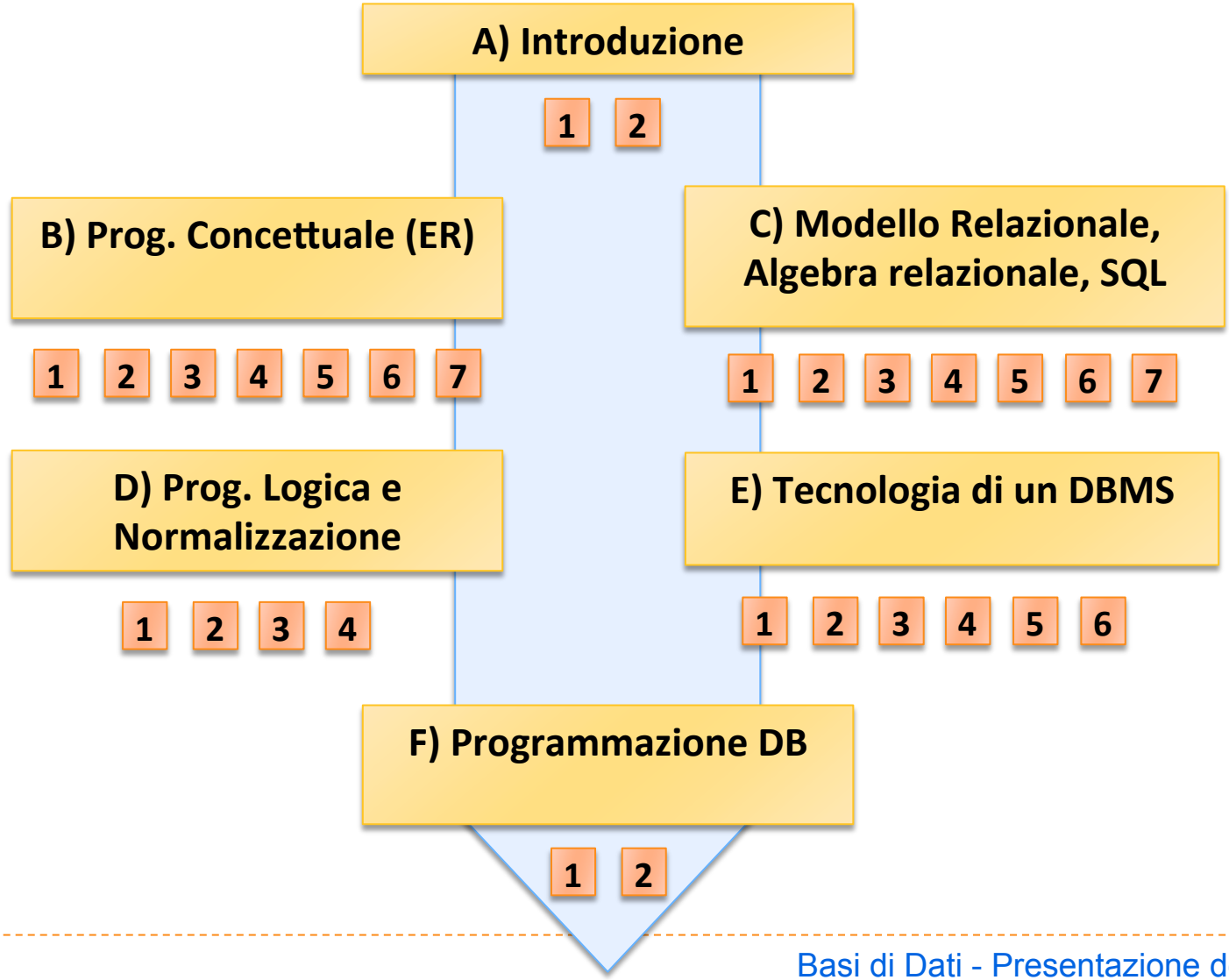
**Tecnologia di un DBMS**

**Transazioni e concorrenza**

**Parte F:**

**Programmazione database dinamica (cenni)**

# Basi di Dati – Piano del corso



# Materiale didattico

- **Appunti e lucidi di lezione disponibili sul sito del corso**

  **http://www.isgroup.unimo.it/corsi/bdati**

- **Libro di testo adottato:**

  Beneventano, Bergamaschi, Guerra, Vincini: “Progetto di Basi di Dati Relazionali”, Pitagora.

- **Libri di testo consigliati:**

  Ciaccia, Maio: “Lezioni di Basi di Dati”, Progetto Leonardo.

  Albano, Ghelli, Orsini: “Basi di Dati Relazionali e a oggetti”, Zanichelli.

  Albano: “Costruire sistemi per Basi di Dati”, Addison Wesley.

  Grandi F: "Esercizi di Basi di Dati", Progetto Leonardo

# A lezione

- **E' sempre buona norma ricordare l'educazione**
- **Durante le lezioni in classe, non solo è buona norma ma è obbligatorio…**

**<u>… quindi, cellulari e computer spenti!</u>**

# Modalità di esame

- **Obbligo di iscrizione all'esame:**

  E' necessario iscriversi allo scritto tramite il sito esse3.

- **Prova scritta**
  - esercizio di progettazione concettuale e logica
  - esercizio di formulazione di interrogazioni (SQL, algebra)
  - esercizio di studio di dato derivato
  - domanda aperta su tecnologia database

- **Progetto**
  - progettazione e realizzazione di una base di dati in un dato contesto applicativo
    - ✓ dalla progettazione concettuale al popolamento dei dati, dalla definizione di adeguate operazioni alla loro effettiva esecuzione

# Modalità di esame (cont.)

- Il progetto dovrà essere consegnato entro la data stabilita dal docente
- Lo scritto potrà essere sostenuto indifferentemente prima o dopo la consegna e la valutazione del progetto
- I risultati della correzione di scritto e progetto verranno pubblicati sul sito del corso, insieme alle date di registrazione dei voti
- I voti finali saranno riportati su libretto nelle date stabilite e automaticamente registrati su esse3