

BASI DI DATI (INF/01) 6 CFU

Dr. [Loredana Vigliano](#)

Programma

Introduzione. Illustrazione corso. Cosa è un Database. Cenni storici. Modello relazionale. Algebra relazionale. Calcolo relazionale. Flusso di progetto e visione dei dati. Dai concetti allo schema fisico. Modello concettuale dei dati. Entità, relazioni e cardinalità. Chiavi e attributi. Disegno logico DB. Schema Entità-Relationship. Esempi di schema. Disegno fisico DB. Integrità, congruenza, consistenza e non ridondanza. Forme normali. Le prime 5 forme normali. Dipendenze funzionali. Query language e implementazioni su MySQL. Creazioni tabelle. DML. SQL. Select (Opzioni, confronto, appartenenza, somiglianza; Operatori, gerarchie, ordinamenti; Join, equijoin e nonequijoin). Select nidificate. Union, intersect, minus di select. Operatori aritmetici e funzioni aritmetiche. Funzioni di insieme (con opzioni). Funzioni di stringa. Viste. Creazioni indici e integrità semantica. Sicurezza. Uso concorrente (se c'è tempo). Concetto di transazione. Uso di lock. Simulazione progetto. Realizzazione progetto.