



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Basi di Dati

1920-2-E4102B069

Obiettivi formativi

Il corso si propone di introdurre alcuni strumenti informatici avanzati per il trattamento delle informazioni.

Un primo obiettivo consiste nella presentazione del modello relazionale per la rappresentazione di dati, introducendo la progettazione concettuale e logica delle basi di dati, con particolare riferimento al modello Entità-Relazione.

Inoltre verrà introdotto il sistema SAS per la gestione e l'analisi di dati.

Contenuti sintetici

Tecniche e concetti della progettazione concettuale

Il modello Entità- Relazione

Modello relazionale

Tecniche e concetti della progettazione logica

Introduzione al sistema SAS

Gestione di dati con SAS

Programma esteso

Nozioni di progettazione concettuale: suddivisione logica fra schemi e istanze, criteri di rappresentazione; obiettivi della progettazione

Tecniche di progettazione: strategie top-down, bottom-up

Modello Entità-Relazione: introduzione alla progettazione di basi di dati; introduzione al modello E-R; costrutti fondamentali e avanzati di E-R

Modello relazionale: chiavi e vincoli di integrità; cenni di forme normali

Da E-R a modello relazionale; relazioni uno a uno; relazioni uno a molti, molti a uno, molti a molti

Introduzione al sistema SAS

Data step e Proc step

Lettura di dati grezzi

Gestione di dataset SAS

Proc Means e Proc Freq

Prerequisiti

Nessuno

Metodi didattici

Lezioni frontali in aula e in laboratorio

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova scritta con due parti separate di uguale valore ai fini del voto finale: un diagramma ER e un programma SAS (solo quest'ultimo dovrà essere fatto al calcolatore). Per superare l'esame, nessuna delle due parti deve essere gravemente insufficiente.

La valutazione viene fatta secondo criteri di correttezza, completezza, semplicità della soluzione proposta.

Testi di riferimento

I libri di testo adottati sono "[The Little SAS Book](#)", SAS Institute e "Basi di dati, Modelli e Linguaggi di interrogazione", Atzeni, Ceri, Paraboschi, Torlone, McGraw-Hill. Di quest'ultimo testo verranno tratti i Capitoli 1 e 2, le sezioni 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 7.3

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre, terzo ciclo

Lingua di insegnamento

Italiano
