



**"FABIO BESTA"**

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE**

LICEO DELLE SCIENZE UMANE opzione Economico-Sociale

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO AFM (articolazioni AFM – RIM – SIA)

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO TURISMO

Via Don G. Calabria, 16 - 20152 Milano Tel. 02-2563073/4 - Fax 02-2592152

C.F.80121030151 - mail: MIIS04300D@istruzione.it - web: www.fbستا.edu.it



## **PROGRAMMA DI INFORMATICA PER ESAMI INTEGRATIVI- IDONEITA' - PRELIMINARI CLASSE IV**

### **Indirizzo AFM, articolazione SIA**

#### **Organizzazione degli archivi e basi di dati**

- Introduzione alle basi di dati.
- Sistemi informativi e sistemi informatici.
- Dati e informazioni: schemi e istanze.
- La progettazione di una base di dati.
- Funzionalità di un DBMS.
- DBMS e livelli di astrazione.

#### **Modellazione e gestione di basi di dati**

- Modellazione dei dati.
- Il modello E/R.
- L'entità.
- L'associazione.
- Gli attributi.
- Le associazioni tra entità.
- Regole di lettura.
- Associazione ricorsiva.

#### **Modello relazionale**

- Concetti fondamentali del modello relazionale.
- Requisiti del modello relazionale.
- Regole di derivazione del modello logico.
- Derivazione delle associazioni.
- Operazioni relazionali: selezione, proiezione, join.
- Join esterno e self join.
- Interrogazioni con più operatori.
- Normalizzazione delle relazioni.
- Integrità referenziale.

## **Il linguaggio SQL e MySQL**

- Caratteristiche generali del linguaggio SQL.
- Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati.
- Interrogazioni con il comando Select.
- Operazioni relazionali in SQL.
- Self join e join esterni.
- Funzioni di aggregazione.
- Ordinamenti e raggruppamenti.
- Condizioni sui raggruppamenti.
- Condizioni di ricerca.

## **Dati in rete con pagine PHP**

- Caratteristiche del linguaggio PHP.
- Variabili, operatori, strutture di controllo.
- Tipi dati e array.
- Passaggio di parametri ad uno script
- Interazione tra script PHP e database MySQL.
- Operazioni di interrogazione e manipolazione.

## **Fogli di stile**

- Fogli di stile in linea, incorporati, collegati.
- Selettore, classe, identificatore.