

Liceo “Marie Curie” (Meda)

Scientifico – Classico – Linguistico

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2024/25

CLASSE	Indirizzo di studio
4ASA	Liceo Scientifico Scienze Applicate

Docente	Alberto Biffi
Disciplina	Informatica

CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

Introduzione a Java

- Che cos'è Java
- Le similitudini fra Java e C++
- Struttura di base di un'applicazione Java
- Conversione di tipo
- Librerie e package
- La gestione dell'input/output
- Le eccezioni
- Le strutture di controllo
- Le variabili strutturate: gli array
- La gestione delle stringhe

Le basi di dati

- Il sistema informativo e il sistema informatico
- Cos'è una base di dati
- Dati e informazioni: schemi e istanze
- Il DBMS
- Livelli di astrazione di un DBMS
- Il modello di dati
- La progettazione di una base di dati

La progettazione concettuale: il modello ER

- La progettazione concettuale
- Il modello concettuale ER
- Le entità
- Gli attributi
- Classificazione e rappresentazione degli attributi
- Gli attributi chiave
- Le associazioni
- Il grado dell'associazione
- Gli attributi di associazione
- Quando modellare con un attributo e quando con un'entità
- Le associazioni ricorsive e i ruoli
- Le proprietà delle associazioni
- Tipi di associazioni
- Un primo esempio svolto
- I vincoli di integrità
- Collezione di entità e gerarchie

La progettazione logica: il modello relazionale

- La progettazione logica
- Ristrutturazione dello schema ER
- Le relazioni
- Il mapping delle entità e degli attributi
- Rappresentazione delle associazioni
- I vincoli di integrità
- L'integrità referenziale
- Le operazioni relazionali
- Gli operatori primitivi
- Gli operatori derivati