

Liceo Scientifico
“Paolo Borsellino e Giovanni Falcone”
di Zagarolo

PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA
Anno Scolastico 2017 / 2018
Classe 4B

1 MODULO 1 – La programmazione orientata agli Oggetti

	Contenuti
U.D. 1	Primi elementi di programmazione OOP Dal paradigma imperativo al paradigma ad oggetti Classi, oggetti, attributi e metodi Creazione di classi in Java Sottoprogrammi con oggetti Overloading di metodi e sottoprogrammi Data hiding ed incapsulamento: public e private Metodi Costruttori Il metodo toString() I Package
U.D. 2	Ereditarietà e polimorfismo Relazioni tra classi: tipi di ereditarietà La visibilità protected La tecnica dell'overriding La GUI in Java I componenti swing
U.D. 3	Oggetti predefiniti in Java Le classi utility in Java La classe Date, Random, StringBuffer JCF: contenitori di oggetti (ArrayList)

2 MODULO 2 – La rappresentazione dei dati nei database

	Contenuti
U.D. 1	La progettazione concettuale nello schema ER Le entità Gli attributi I vincoli di integrità Le associazioni Uso di DBMain per la produzione di schemi ER
U.D. 2	Il modello relazionale Relazioni e tabelle I vincoli di integrità referenziale Il mapping dello schema E/R La creazione di tabelle su un DBMS

3 MODULO 3 – Il linguaggio SQL

	Contenuti
U.D. 1	Il linguaggio DDL Creazione di tabelle Tipi di dati e domini Vincoli di integrità referenziale
U.D. 2	Selezione e manipolazione di dati <i>Query SELECT</i> Operatori algebrici in SQL Operatori insiemistici in SQL Le funzioni di ordinamento Le funzioni di aggregazione Raggruppamenti <i>Query DML</i> Insert, update e delete di righe

4 MATERIALE DIDATTICO

Libro di testo: Barbiero, Vaschetto – Corso di Informatica Quarto Anno – PAERSON
M. Tarquini: JAVA Mattone dopo Mattone, 2001 (disponibile gratuitamente online)

Zagarolo, 25 Maggio 2018

Il docente
Stefano Millozzi

Gli Studenti