



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Buonarroti – Volta”

INFORMATICA

Docenti

Prof. Matteo Simbula

Prof. Pier Mario Carboni (ITP)

CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Modulo 1:Le basi della programmazione in Java

- Introduzione al linguaggio Java
 - Le strutture di base della programmazione in java: le espressioni, gli operandi, conversione di tipo
 - Le strutture di controllo del flusso input e output con applicazioni a console
- Gli array
- Le stringhe
- Input(Classe Scanner e InputStreamReader, BufferedReader e output
- Gestire le eccezioni: try-catch
- funzioni, passaggio dei parametri per valore (ripasso programma a.s. 2023/2024)

Modulo 2: Java e gli oggetti

- Classi, attributi e metodi
- Creazione oggetti e metodi costruttori
- Interazione tra oggetti
- Interfacce con l'esterno, incapsulamento e information hiding
- Variabili e metodo di classe (static)
- Ereditarietà
- Classi astratte ed interfaccia
- Gerarchia di classe e di oggetti
- Polimorfismo
- Strutture dati dinamiche: ArrayList e relativi metodi
- Gestire i File

Modulo 3: Le funzionalità grafiche di Java

- Le interfacce utente grafiche
- librerie di classi java.awt e javax.swing
- La gestione degli eventi
- Gestire un file con le interfacce
- Programmazione orientata agli eventi: origine degli eventi ed intercettore degli eventi

PROGRAMMA A.S. 24-25 4Q INFORMATICA

- IDE Java : componenti principali : TextArea, Label, Panel, CheckBox, RadioButton ,ButtonGroup, ComboBoX, Text Fild, List
- Realizzazione grafica di elementi geometrici(pallina, rettangolo) finalizzati alla realizzazione di un gioco

Modulo 4: HTML /CSS

- pagine web : concetto di tag, attributo, browser come interprete del linguaggio
- linguaggio HTML tag principali
- i contenuti nella pagina web: titoli, paragrafi, barra orizzontale, elenchi puntati e numerati, tabelle
- tag stilistici : linea orizzontale, interruzione di riga
- link ed attributo href
- inserimento immagini
- tag div
- fogli di stile : fogli esterni, selettori di tipo, selettori id;
- principali elementi per formattazione testo
- sezioni di una pagina:tag semantici (header, footer, section/main, aside, nav)
- box model: margin, padding, border

Attività interdisciplinari:

Informatica- Lingua Inglese

Manuale Java

Informatica – Telecomunicazioni

Progetto Inseguitore Solare

Su tutti i moduli sono state svolte attività pratiche in laboratorio.

I software utilizzati sono stati Apache NetBeans per Java, Visual Studio Code per HTML/CSS

Serramanna, 3 giugno 2025

Gli Studenti

I Docenti