



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.edu.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C

ISTITUTO **ERNESTO**
STATALE **BALDUCCI**
SUPERIORE

PROGRAMMA SVOLTO **a.s. 2022/23**

Docente: Prof. Iaiunese Carmine, Prof. Morandini Marco

Materia d'insegnamento: **INFORMATICA E ROBOTICA**

Classe: **IV A ITT Informatica**

Testo in adozione: Corso di informatica - Volume 2; F. Formichi, G. Meini; Zanichelli

- 1. Introduzione alla programmazione e alla progettazione orientate agli oggetti**
- 2. Il linguaggio di programmazione Java**
- 3. La programmazione orientata agli oggetti in Java**
- 4. Strutture dati**
- 5. Ereditarietà e polimorfismo**
- 6. Pagine Web e Fogli di stile**

Macro unità n° 1 - Introduzione alla programmazione e alla progettazione orientate agli oggetti

1. Tipi di dato astratto e principio di information hiding
2. Classi e oggetti, attributi e metodi nei diagrammi UML
3. Interazione tra oggetti
4. Ereditarietà e polimorfismo
5. Associazioni tra classi

Macro unità n° 2 - Il linguaggio di programmazione Java

1. Caratteristiche e applicazioni del linguaggio Java
2. Compilazione ed esecuzione di programmi Java;
3. Struttura di un programma Java e fondamentali del linguaggio
4. La struttura di base di una classe e il metodo main
5. Convenzioni di codifica del linguaggio Java
6. Tipi di dati primitivi
7. Stringhe

Macro unità n° 3 - La programmazione orientata agli oggetti in Java

1. Gli array in Java
2. Oggetti e riferimenti: implementazione e uso del costruttore di copia
3. Array come parametri e valori di ritorno dei metodi di una classe
4. Eccezioni predefinite non controllate
5. Gestione di un progetto Java tramite la GUI
6. Gestione di text, combobox, label e bottoni tramite la GUI

Macro unità n° 4 - Strutture dati

1. Implementazione di una lista, pila, coda in linguaggio Java

Macro unità n° 5 – Ereditarietà e polimorfismo

1. Classi base e superclasse
2. Gerarchie di classi: classi derivate e sottoclasse
3. Ereditarietà singola e ereditarietà multipla
4. Classi astratte e interfacce
5. Polimorfismo tra classi

Macro unità n° 6 – Pagine Web, Fogli di stile e Javascript

1. Il linguaggio Html: tag di base e validazione
2. I contenuti nella pagina Web
3. Tag di contesto e tag stilistici
4. I link
5. Le immagini e mappe
6. Formalizzare i fogli di stile
7. Formattare il documento con i CSS
8. Classi, id e pseudo-classi
9. Javascript in pagina web
10. Gestione di classi e id tramite Javascript

Data

I docenti

Gli alunni