

PROGRAMMA INFORMATICA 4DT

ISTITUTO: Istituto di istruzione secondaria “**GALILEI-ARTIGLIO**”

INDIRIZZO: ITT INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE: INFORMATICA

Classe: IV DT

A.S.: 2024/2025

DISCIPLINA **INFORMATICA**

DOCENTE: POMARICO FRANCESCA
CALABRESE GIUSEPPE

MODULO N. 1: Programmazione orientata agli oggetti

Dalla programmazione tradizionale all'Object-Oriented

Gli oggetti, le classi

Operazioni e metodi

Metodologia UML, diagramma delle classi e degli oggetti

Oggetti pubblici e privati

Gestire classi semplici

Incapsulamento

Ereditarietà e polimorfismo

Concetti di overloading e overriding.

Classi astratte

Binding statico e binding dinamico

MODULO N. 2 Il Linguaggio Java

Compilazione ed esecuzione di programmi Java

JVM gestione della memoria: stack, heap

Struttura di un programma Java

La struttura di base di una classe e il metodo main.

Convenzioni di codifica del linguaggio Java

Tipi di dato primitivi

Gestione dell'input/output predefinito

Stringhe e funzioni di manipolazione

Eccezioni non controllate

Le Interfacce

MODULO N.3 Array

Strutture dati:

- o array;
- o array di oggetti
- o arrayList;

MODULO 4 Educazione civica - Cittadinanza digitale Intelligenza artificiale e sviluppo sostenibile

Impatto dell'IA nella vita di tutti i giorni

Basi dell'IA

Come si sviluppa un semplice chatbot con uso di Machine Learning for Kids

L'intelligenza artificiale come strumento creativo nella grafica (Internet

Festival Pisa seminario 10/10/24)

Uso etico dell'IA e rischi di fake news

MODULO N. 5 Interfaccia grafica in linguaggio Java

Librerie grafiche AWT, Swing

L'interfaccia grafica

Programmazione orientata agli eventi

Componenti e contenitori

Gestione del layout

Componenti e contenitori

La classe Graphics

I docenti:

Francesca Pomarico

Giuseppe Calabrese