

**PROGRAMMA DI: Informatica**

**DOCENTI: Nonnis Loredana - Pia Massimiliano**

## **Unità 1: I file**

File in C++ e Java

Creazione, apertura e chiusura di file di testo

## **Unità 2: La programmazione a oggetti e le interfacce grafiche**

### **Ripasso OPP .Metodi e creazioni di oggetti**

La scrittura dei metodi

Creazione di oggetti in Java

Invocazione dei metodi

### **Ereditarietà, polimorfismo e relazioni tra le classi**

Generalizzazione ed ereditarietà

Definizioni

Ereditarietà: modalità operative

Realizzazione di una gerarchia

Ereditarietà multipla

### **Ambiente visuale e interfaccia grafica**

L'interfaccia utente

Elementi di una interfaccia grafica

L'interfaccia grafica in Java

### **I componenti dell'interfaccia grafica**

I controlli

Il pulsante di conferma

La casella di controllo

I pulsanti di opzione

I combo box

## **Unità 3: Strutture dati dinamiche**

### **Le liste concatenate in Java**

Implementazione della lista in Java

La TDA LinkedList per realizzare liste semplici e bidirezionali

### **Strutture dati ad accesso limitato:**

#### **pile e code**

Liste con accesso limitato: pile e code

Pila o stack

La coda

## **Gli ArrayList Java**

ArrayList ed introduzione alle tabelle di Hash

## **Unità 4: Android e i dispositivi mobili**

### **Android: un sistema operativo per applicazioni mobili**

I dispositivi mobili e la piattaforma Android

La struttura di un'applicazione Android

Il ciclo di vita di una Activity

### **L'ambiente per lo sviluppo di applicazioni Android**

Android Studio

Creare un'applicazione

L'ambiente di lavoro

Il Project Explorer

Il collaudo della applicazione mediante  
un emulatore

Mandare in esecuzione una app

Effettuare il debug con Android Studio

Toast

### **Realizzare un'applicazione utilizzando i widget**

La modifica del layout

Widget di base

ListView e GridView

Applicazioni con più Activity

Intent

Assets

Laboratorio: Laboratorio: Programmi in Java relativi al paradigma Ereditarietà, alle Interfacce grafiche, alla gestione delle eccezioni, alle Strutture di dati dinamiche (Lista,Pila e Coda) , gestione di file di testo: Uso di ArrayList e programmi per la gestione delle tabelle di Hash. Installazione di Android, sviluppo e debug di App.

Firmato

*Loredana Nonnis*  
*Massimiliano Pia*