

# **Classe 4binf**

**Anno scolastico 2015-12016**

**Materia Informatica**

**Programma svolto**

## **INFORMATICA**

### **PRIMO TRIMESTRE**

#### **Unità 1. RIPASSO ARGOMENTI DEL TERZO ANNO**

##### **Contenuto:**

- Esercizi con uso di stringhe
- Esercizi con uso di vettori
- Esercizi con uso di vettori di strutture
- Esercizi con uso di matrici

#### **Unità 2 : IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE JAVA**

##### **Contenuto:**

- Caratteristiche e applicazioni del linguaggio
- L'ambiente di sviluppo NetBeans
- Struttura di un programma Java e fondamenti del linguaggio
- La struttura di base di una classe
- Convenzioni di codifica del linguaggio Java
- Stringhe e codifica Unicode
- Gli array
- Gestione dell'input e dell'output
- La documentazione automatica dei programmi con Javadoc

#### **Unità 3: INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE E ALLA PROGETTAZIONE ORIENTATE AGLI OGGETTI**

##### **Contenuto:**

- Le classi, gli oggetti e loro definizione (UML)
- Derivazione ed ereditarietà

- Polimorfismo e incapsulamento
- Analisi e sviluppo di elaborazioni utilizzando il paradigma object oriented

## **SEMESTRE**

### **Unità 4. LA PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI IN JAVA**

#### **Contenuto:**

- Definizione e generazione delle eccezioni
- Ereditarietà e polimorfismo
- Classi derivate; overriding e overloading dei metodi
- Classi astratte e interfacce
- Polimorfismo e binding dinamico
- Gerarchie di eccezioni e loro gestione

### **Unità 5. INTRODUZIONE ALLA GRAFICA JAVA (Laboratorio)**

#### **Contenuto:**

- Studio dell'ambiente di sviluppo NetBeans con applicazioni Java con Swing
- Sviluppo di applicazioni Java con GUI Swing in ambiente NetBeans

### **Unità 7 . OPERARE CON GLI ARCHIVI IN JAVA**

#### **Contenuto:**

- Definizione di archivio
- Operazioni fondamentali sugli archivi
- Condivisione
- Tipi di archivio
- Tipi di organizzazione
- Tipi di accesso
- Trattamento dei file di testo in Java

Libro di testo: Formichi Meini "Corso di Informatica" Programmazione orientata agli oggetti e linguaggio Java. Pagine Web con JavaScript - Zanichelli