

# I.I.S. "M. BUONARROTI", GUSPINI

## PROGRAMMA DI INFORMATICA

### CLASSE IV B *Informatica e Telecomunicazioni* - Art. Informatica - AS: 2017/2018

*Prof. Marco Tomasi suppl. Prof.ssa Daniela Lai - Prof. Casula Stefano*

#### CONTENUTI DEL RECUPERO

*(con approfondimenti e passaggio al linguaggio Java)*

##### **Modulo B : La programmazione strutturata**

Costrutti sequenza, selezione, iterazione

- Algebra Booleana

LAB: Linguaggi di programmazione

C/C++, Java

- Costrutti if else, do while, while, for

##### **Modulo C : Strutture di dati**

Tipi di dati semplici

(Intero, Reale, Caratteri)

Tipo di dati strutturati

(Vettori, Matrici, Stringhe,

Record → Classi, Tabelle)

Casting implicito ed esplicito

LAB: Linguaggi di programmazione

C/C++, Java

- Vettori, Matrici, Stringhe, Record → Classi, Tabelle

##### **Modulo D : Sottoprogrammi → Metodi**

Regole di visibilità

Sottoprogrammi

- Procedure e Funzioni
- Sottoprogrammi con passaggio di parametri per valore e per indirizzo

LAB: Linguaggi di programmazione

C/C++, Java

- Procedure e Funzioni → metodi

#### NUOVI CONTENUTI (seconda parte)

##### **Modulo F: Programmazione ad oggetti (seconda parte)**

Compilatori e Interpreti

L'interpiattaforma di Java

- JVM e JDK

Metodologia di analisi orientata agli oggetti

Classi e oggetti

- Attributi e metodi
- Definire una classe
- Metodi costruttori

Metodo Main

LAB: Linguaggio di programmazione Java

- Classi e oggetti
  - Attributi e metodi
  - Metodi costruttori
- Metodo Main e parametri args
  - Avvio di un programma java da linea di comando

Eccezioni

Interazione fra oggetti

- Accesso ai metodi e agli attributi
- Visibilità delle variabili
- Oggetti come attributi

Incapsulamento-Information hiding

Interfacce grafiche GUI

- Oggetti componenti e contenitori
- Layout
- Gestione degli eventi

Polimorfismo

Ereditarietà

Interfacce

Classi Static

LAB: Linguaggio di programmazione Java

- Ambiente IDE Eclipse
- Eccezioni
- Polimorfismo
- Ereditarietà
  - Interfacce
- Classi Static
- Interfacce grafiche GUI
  - Oggetti componenti e contenitori
  - Gestione degli eventi

Guspini, 13 Giugno 2018

Il Professore

Il Professore

Gli Alunni

*Marco Tomasi suppl. Daniela Lai*

*Casula Stefano*