

**PROGRAMMAZIONE  
CLASSE 4F A.S. 2018-19**

**MATERIA:** INFORMATICA

**LIBRO DI TESTO:** Corso di Informatica quarto anno di Barbero e Vaschetto. Edizioni Lynx.

**DOCENTE:** ENORINI MARIO

**OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI:** Conoscere la programmazione ad oggetti ed il paradigma delle classi. Saper costruire una semplice base di dati.

**1 Basi del Linguaggio C**

- 1.1 Breve storia del linguaggio C
- 1.2 Funzionamento di un compilatore
- 1.3 Le direttive del preprocessore: *#define* e *#include*
- 1.4 Le istruzioni *printf* e *scanf* e i loro codici di formattazione
- 1.5 Le variabili: definizione e tipi
- 1.6 I diagrammi di flusso

**2 Richiami di programmazione strutturata in C++**

- 2.1 Blocchi iterativi: l'istruzione *"for"*
- 2.2 Blocchi condizionali: l'istruzione *"if...then...else"*
- 2.3 Blocchi condizionali: l'istruzione *"switch ... case"*
- 2.4 I vettori
- 2.5 Le stringhe
- 2.6 Le funzioni

**3 Programmazione orientata agli oggetti**

- 3.1 Significato e vantaggi della programmazione OOP
- 3.2 Le classi e la descrizione di oggetti
- 3.3 La visibilità delle classi e dei loro componenti: Private, Protected, Public
- 3.4 Implementazione delle proprietà di una classe
- 3.5 Implementazione dei metodi di una classe
- 3.6 Costruttori parametrici e non parametrici
- 3.7 Incapsulamento: variabili interne e proprietà
- 3.8 Ereditarietà: classi derivate e ambiti
- 3.9 Polimorfismo: la ridefinizione dei metodi
- 3.10 L'overloading: diversificazione dei tipi dei parametri

**4 Esercitazioni di Laboratorio**

- 4.1 Calcolo del fattoriale
- 4.2 Rettangolo e Cilindro
- 4.3 Numeri casuali
- 4.4 Operazioni con i vettori

**prof. Enorini Mario**