

**I.I.S. Settore Tecnologico "EINSTEIN-BACHELET" - Roma**  
**PROGRAMMA DI TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSE ID**  
**Prof.ri C. Serrapica, C. Ardovini**  
**Anno Scolastico 2020-2021**

**STRUTTURA HARDWARE E SOFTWARE DI UN COMPUTER**

- Hardware e software
- Il modello di Von Neumann
- La CPU
- La memoria centrale
- Le unità di I/O
- La motherboard
- I tipi di computer
- Il software: software di base e software applicativo
- Le licenze del software
- Sicurezza e protezione dei dati
- La privacy
- Sistema di numerazione decimale, binario, esadecimale
- Conversione da binario e esadecimale a decimale e viceversa

**LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE**

- I problemi e la loro soluzione
- Il concetto di algoritmo
- Diagramma di flusso
- La programmazione strutturata: sequenza, selezione, ciclo o iterazione
- Esempi di algoritmi per la soluzione di problemi algebrici o matematici
- Fondamenti del Linguaggio C e C++: struttura di un programma, variabili e tipi semplici, output dei risultati sullo schermo, input dei dati da tastiera, strutture di selezione.

**RETI E INTERNET**

- Le reti informatiche e loro classificazione
- Internet
- Il provider
- La connessione tramite ADSL
- Il modello client/server
- Il WWW.

## **Attività di laboratorio**

- Creazione di semplici programmi utilizzando diagrammi di flusso con Flowgorithm
- Creazione di semplici programmi in linguaggio C e C++.

Roma, 7 Giugno 2021