



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Buonarroti – Volta"

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (SU) Cod. fiscale 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007
E-Mail: cais009007@istruzione.it cais009007@pec.istruzione.it <http://www.iisbuonarrotiguspini.edu.it/> Tel. 0709783042

Programma di Informatica
Anno Scolastico 2024-2025

Prof.ssa **Sodde Maria Giovanna**

ITP: **Fonnesu Serge**

Materia: **Informatica (c.a. 198 ore annuali)**

Classe: **III** Sezione: **A Informatica e Telecomunicazioni – Art. Informatica**

Modulo 1: Primi elementi della programmazione

- ***Dal problema all'algoritmo***

Variabili e costanti
I tipi elementari in C
Gli operatori aritmetici, relazionali e logici in C
Istruzioni di I/O
Assegnazione

- ***Strutture di sequenza e selezione***

Teorema di Böhm-Jacopini
Struttura di sequenza
Struttura di selezione
Selezioni annidate e in cascata
Rappresentazione delle strutture con i flow-chart
Costrutti If e If..else
Struttura di selezione multipla: switch

- ***I cicli***

Concetto di contatore e accumulatore
Iterazione con controllo in testa
Iterazione con controllo in coda
Cicli enumerativi

Modulo 2: Programmazione avanzata

- ***Vettori***

- I tipi strutturati
- Vettori monodimensionali
- Dichiarazione di un vettore
- Vettori paralleli
- Operazioni su un vettore
- Dimensionamento e caricamento
- Operazione di shift sx e dx
- Ricerca sequenziale
- Ordinamento per selezione
- Le funzioni di gestione delle stringhe: strcpy e strcmp

- ***Procedure e Funzioni***

- Programmi e sottoprogrammi
- Le funzioni e le procedure
- Il prototipo di un sottoprogramma
- Variabili globali e locali
- Il passaggio di parametri per valore e per indirizzo

- ***Matrici, Strutture e tabelle***

- Record e vettori di record
- Definizione e dichiarazione (cenni teorici)
- Matrici
- Definizione e dichiarazione (cenni teorici)

Attività di laboratorio

Durante le ore di laboratorio sono state sviluppate esercitazioni riguardanti la progettazione e l'implementazione di applicazioni in C relative alla risoluzione di problemi concernenti tutti gli argomenti trattati nel corso.

Gli insegnanti

Sodde Maria Giovanna

Fonnesu Serge

Gli studenti