



IIS "Michelangelo Buonarroti" Guspini - Serramanna
Istituto di Istruzione Superiore **TECNICO-ECONOMICO-TECNOLOGICO**

Settore Tecnologico Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

INFORMATICA

Classe : 3 Q

Docenti

Prof. Matteo Simbula

Prof. Davide Granella (ITP)

CONTENUTI DEL PROGRAMMA

- **Modulo 1:** Le basi della programmazione
 - ✓ problemi e strategie risolutive
 - ✓ Formulare e comprendere i problemi
 - ✓ La modellizzazione del problema
 - ✓ La strategia risolutiva: i metodi
 - ✓ Risolutore ed esecutore

- **Modulo 2:** Problemi e algoritmi
 - ✓ Descrizioni rigorose
 - ✓ L'algoritmo
 - ✓ Come si rappresentano gli algoritmi : flow chart e pseudocodice
 - ✓ Variabili e costanti
 - ✓ Tipi di dati e astrazione: il tipo intero ,reale, carattere, stringa, booleano
 - ✓ Espressioni e loro valutazione
 - ✓ Le istruzioni operative

- **Modulo 3:** Strutture di controllo
 - ✓ La programmazione strutturata e il costrutto sequenza
 - ✓ Il costrutto selezione : selezioni annidate
 - ✓ Selezione multipla : switch case
 - ✓ Algebra booleana e logica: introduzione
 - ✓ Algebra booleana e logica: altre funzioni e regole di precedenza
 - ✓ Il costrutto iterativo pre-condizionale
 - ✓ Il costrutto iterativo post-condizionale
 - ✓ Ciclo for

- **Modulo 4:** I dati strutturati
 - ✓ Le strutture di dati
 - ✓ I vettori
 - ✓ I vettori: aspetti implementativi
 - ✓ Operazioni sui vettori: caricamento e scansione
 - ✓ Operazioni con i vettori di numeri interi e float.
 - ✓ Vettori di caratteri
 - ✓ Stringhe: funzioni gets,strlen,strcpy, strcat
 - ✓ I vettori paralleli
 - ✓ Ricerca di un elemento
 - ✓ Le matrici
 - ✓ Le strutture (struct)

Modulo 5: Funzioni e procedure

- ✓ dichiarazione ed invocazione di una procedura
- ✓ dichiarazione ed invocazione di una funzione
- ✓ parametri di una funzione /procedura: passaggio parametri per valore

SU TUTTI I MODULI SI SONO SVOLTE ATTIVITA' PRATICHE DI LABORATORIO, UTILIZZANDO IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE C E IL SOFTWARE DevC++

Docenti

Studenti