



## PROGRAMMA DIDATTICO

---

### CONTENUTI 1° QUADRIMESTRE:

#### 1. INTRODUZIONE ALL'INFORMATICA

- Focus group su cos'è l'informatica e i principali problemi di essa
- Presentazione dell'informatica

#### 2. INTRODUZIONE AI PRINCIPALI ALGORITMI

- Algoritmi di ricerca (lineare e binaria)
- Algoritmi di ordinamento (selection sort e bubble sort)

#### 3. RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE

- Rappresentazione delle immagini
- Rappresentazione di un testo
- Riconoscimento dell'errore.

### CONTENUTI 2° QUADRIMESTRE:

#### 4. DAL PROBLEMA AL PROGRAMMA

- Problemi e programmi
  - cos'è un problema
  - come affrontare un problema
  - come descrivere l'algoritmo risolutivo utilizzando i diagrammi a blocchi
- Diagrammi a blocchi
  - utilizzare gli elementi grafici che costituiscono i flow chart.
  - saper descrivere le sequenze con i flow chart
  - comprendere cosa sono le variabili

## 5. PROGRAMMAZIONE IN C++

- Il programma e le variabili.
  - Struttura di un programma
  - I dati e le variabili
  - Assegnare un valore ad una variabile
  - Un programma che utilizza i dati
  - Scambiare il contenuto di due variabili
  - Le costanti
- L'input e l'output
  - La comunicazione con l'elaboratore
  - L'input e l'output in C++.

## 6. LA SELEZIONE IN C++

- L'istruzione di selezione semplice e doppia.
- La selezione annidata e multipla
- Gli operatori logici nella selezione
  - Variabili booleane e proposizioni logiche
  - I connettivi logici
  - Priorità degli operandi.

## 7. L'ITERAZIONE INDEFINITA E DEFINITA IN C++

- L'istruzione di iterazione precondizionata .
  - Il ciclo a condizione iniziale: while (...) {...}.
- L'istruzione di iterazione postcondizionata
  - Il ciclo a condizione finale: do {...} while (...).
  - Variabili contatori e accumulatori.
  - Generazione di numeri casuali
- L'istruzione di iterazione definita.
  - Il ciclo a conteggio: for.
  - I cicli annidati.
  - Equivalenza fra istruzioni di iterazione.

## 8. HTML

- Introduzione
  - Introduzione ad HTML
  - Strumenti di sviluppo, l'editor
  - Il Browser, che cos'è, come e perché tenerne conto
  - Software per immagini nelle pagine HTML
- Elementi per il testo in HTML
  - Elementi e tag in HTML
  - Gli attributi
  - Titoli, paragrafi e testi
  - Grassetti e corsivi
  - Citazioni, acronimi, codice e altri elementi per il testo
  - Commenti in HTML
  - Elenchi puntati e numerati
  - Tabella HTML: struttura di base
- Iperestesi ed elementi multimediali
  - I link in HTML, l'ipertesto
  - I percorsi assoluti e relativi in HTML
  - I link interni o ancore in HTML
  - Gli attributi dei link
  - Img HTML: inserire le immagini
  - Img src, inserire le immagini nel markup (base64, SVG)
- L'HTML e i fogli di stile (CSS)
  - Separare il layout dal contenuto