



# ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2024/2025

della Prof.ssa Sapienza Agata Antonina, Docente di Informatica e del Prof. Fabrizio Agostini, ITP  
nella classe 3 sez. A Indirizzo SIA n° ore settimanali 4 , di cui 2 in laboratorio.

Sede Marchi-Pescia

### 1. TESTO IN ADOZIONE

SIAMO Informatici 2° Biennio

### 2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

**Materiale didattico fornito dagli insegnanti, sia su Classroom che su Registro elettronico:**

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE *(sia in riferimento al testo in adozione che altro materiale)*

#### **Modulo N° 1 UD1 Hardware e Software**

##### **Componenti del PC:**

CPU, RAM, HD e SSD, MotherBoard

Funzionamento e legami tra i vari componenti

##### **Progettazione di Algoritmi:**

##### **Analisi del Problema**

Suddivisione del problema in sottoparti:

Dati in Input

Dati in Output

Dati intermedi e/o interni

Relazione tra In e Out

Implementazione

Simulazione

##### **Algoritmi e Informatica**

Caratteristiche di un algoritmo

Rappresentazione Grafica di un algoritmo tramite Grafi Di Flusso

##### **Linguaggi di Programmazione**

Compilatori e Interpreti

##### **Ciclo di vita del Software**

Risoluzione di Problemi

Stesura di Programmi risolutivi di problemi

Qualità del Software

Manutenzione del Software

Simulazione di Esecuzione di algoritmi

#### **Modulo N° 1 UD2 Elementi di programmazione**



# ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [ptd01000e@istruzione.it](mailto:ptd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

## **Variabili e Costanti**

Dichiarazioni, inizializzazioni, uso.

**Input e Output:** il colloquio con l'utente

**Azioni semplici:** assegnamento di valori a variabili

Blocchi di istruzioni.

Operatori semplici: matematici, logici e di relazione.

**Tipi di Dato:** interi, reali, caratteri, stringhe, booleani.

Rappresentazione dei dati in macchina.

Variabili strutturate: array monodimensionali

Ordinamento e ricerca in vettori

## **Modulo N° 1 UD3 Selezione, Iterazione e Sottoprogrammi (generale e C++)**

Concetto di Condizione, Concetto di Accumulatore, Concetto di Contatore

### **Comandi di Selezione**

Selezione semplice If...then e If... then ... else

Selezione annidata e Blocchi annidati nell'istruzione di selezione

Selezione multipla Switch.. case

### **Comandi di Iterazione**

Ciclo pre e post condizionale:

**while** (condition) do (action);

**do** (action) **while** (condition);

Repeat (action) until (condition).

Ciclo a numero di iterazioni note e finite:

**for** (i=1 to n, i++) do ( action)

Cicli annidati.

### **Sottoprogrammi (sia in generale che in C++)**

Parametri formali e Parametri attuali

Passaggio parametri per valore e Passaggio parametri per riferimento

Relazione tra ambiente del main e ambiente dei sottoprogrammi

**Procedure:** dichiarazione, chiamata, corpo della procedura

**Funzioni:** dichiarazione, chiamata, corpo della funzione

Come trasformare una procedura in una funzione e viceversa.

Pescia, 7 Giugno 2025

L'Insegnante:

---

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico  
(ove presente)

---