



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

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

PROGRAMMA SVOLTO di TECNOLOGIE INFORMATICHE E DELLE COMUNICAZIONI a.s. 2024/2025

Prof.: *Prof. Antonio Sannio e Prof. Emanuele Naviragni*

Docente di: Tecnologie Informatiche delle Comunicazioni

nella classe: I sez. D Indirizzo Tecnologico

n° ore settimanali: 3 Sede: Pescia

1. TESTO IN ADOZIONE

TITOLO: “Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni”

Primo Biennio dell’articolazione INFORMATICA degli Istituti Tecnici Settore Tecnologico

AUTORI: A. Barbero, F. Vaschetto

EDITORE: PEARSON

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Altro materiale fornito dal docente e materiale multimediale in rete, condiviso su Classroom

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

Modulo 1: Introduzione all'Informatica

Il Computer, storia del computer, campi di applicazione dell'informatica

L'Hardware e componenti di un pc, hw all'interno di un computer

Le periferiche di input e di output

Il Software, i sistemi operativi e i sw applicativi, i sw di sistema

L'Architettura di Von Neumann, CPU, Memoria, BUS indirizzi e BUS dati

BIOS, memorie RAM, ROM, cache

Unità di misura dei dati, spazio dati e della frequenza di clock

Modulo 2: Il sistema operativo Windows (LABORATORIO)

Conoscenze e terminologia informatica: il glossario informatico (base)

Layout della tastiera, conoscere tutti i tasti e i comandi, scorciatoie e combinazioni di tasti per i comandi rapidi e le applicazioni di sistema più note, comandi per la gestione delle finestre

L'interfaccia a finestre e il menù di avvio, la barra delle applicazioni

Il pannello di controllo, le configurazioni di sistema, gli utenti, permessi e privilegi, protezione dell'account utente, account amministratore, task manager

Caratteristiche di sistema del computer, memoria e cpu, visualizza hw installato

Utilizzo di File Explorer, gestire i file e le cartelle, organizzazione e file system

I tipi di file fondamentali e le loro estensioni



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

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

La codifica dei caratteri alfanumerici, il codice ASCII e la mappa dei caratteri

Modulo 3: Elaborazione Testi (LABORATORIO)

Programmi di elaborazione dei testi più noti

Google Document, come creare un documento con formattazione, immagini, link

Condivisione e modifica di documenti su cloud

Modulo 4: Rappresentazione dei dati

Rappresentazione dei dati numerici

Sistema di numerazione posizionale in base 10, il sistema binario e base 2

L'operazione di divisione in colonna, la divisione intera con resto

Conversione di numeri da base 10 a qualunque base e viceversa, conversione tra le basi binarie (2,4,8,16). Base 16 o esadecimale (HEX). Metodi semplificati per le conversioni di base

Conversione di un numero da base n a base n qualunque

Semplici operazioni aritmetiche tra numeri interi in base diversa dalla 10

La rappresentazione dei caratteri alfanumerici (codice ASCII) e la mappa caratteri

Modulo 5: Programma e Algoritmo

La programmazione (coding) e il programma, il coding con Scratch

Analisi di un problema, analisi dei dati necessari, dati di input e di output

I tipi di dato fondamentali per l'algoritmo

L'algoritmo, definizione, caratteristiche principali e necessarie dell'algoritmo

Il Diagramma di Flusso e il concetto di grafo orientato

Codificare, scrivere un algoritmo con uno strumento di programmazione per farlo eseguire al computer

Cenni sull'iterazione, i cicli, le iterazioni con i blocchi di Scratch

La tabella di stato delle variabili e i passi di esecuzione dell'algoritmo

Conversioni di base: esempio di applicazione di un algoritmo

Modulo 6: Coding con Scratch (LABORATORIO)

Conoscenze e terminologia informatica: il glossario informatico (integrazione)

Progetto: realizzazione del videogame "Pac Man"

Utilizzo degli Sprite, input e output con gli Sprite, modificare l'aspetto e interagire con gli Sprite

Blocchi selezione, i dati e le variabili

Blocchi di condizione, blocchi operazioni logiche ed aritmetiche

Iterazione, blocchi di attesa

Interazione tra differenti Sprite e scenario



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

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

EDUCAZIONE CIVICA

Norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali

Netiquette, uso consapevole dei social media, Tutela della privacy, Cyberbullismo, Sicurezza informatica, uso equilibrato della tecnologia, gestione del tempo online e prevenzione della dipendenza digitale, utilizzo del linguaggio rispettoso e costruttivo nei contesti digitali.

Cittadinanza Digitale

Cittadinanza digitale, identità digitale, diritti e doveri online, sicurezza digitale, privacy e protezione dei dati personali, netiquette, cyberbullismo e hate speech, uso responsabile dei social media, educazione alla legalità digitale, inclusione e accessibilità digitale, reputazione online.

Cittadinanza Digitale (affidabilità delle fonti)

Partecipazione attiva e consapevole nella vita digitale, pensiero critico, disinformazione, fake news, deepfake, fact-checking, fonti attendibili, riconoscere le bufale online, ruolo dei media e degli algoritmi nella diffusione delle informazioni.

Nota: per ogni argomento fare riferimento al libro di testo e al materiale pubblicato su Classroom

Pescia, 13/06/2025

Insegnante

(Prof. Antonio Sannio)

ITP – Insegnante Tecnico Pratico

(Prof. Emanuele Naviragni)