

**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO  
“ A. FERRARIN “**

**PROGRAMMA DI TECNOLOGIE INFORMATICHE**

**ANNO SCOLASTICO 2021 / 2022**

**CLASSE 1D**

**PROF. RAFFA GAETANO  
PROF.essa TOSCANO LETIZIA**

**MODULO 1 CONOSCENZA COMPUTER**

Memorie di massa – memorie usb – funzionamento cpu – periferiche e interfacce-  
Case – tipi di computer- software – sistema operativo – commercio elettronico –  
Telelavoro – ergonomia – computer e salute – sicurezza e protezione dati – virus –  
Linguaggi di programmazione – informatica e privacy .

**MODULO 2 USO DEL PERSONAL COMPUTER**

Windows e interfaccia grafica – sistemi multitasking – desktop di windows – icone e file – cartelle  
– collegamenti – verifica stampanti installate – coda di stampa – risorse del computer –  
formattazione unita’ disco – visualizzazione sottocartelle – selezione file in modo contiguo e  
alternato – creazione nuova cartella – metacaratteri –comprimere file e cartelle – winzip.

**MODULO 3 MULTIMEDIALITA’ IPERTESTI E WEB**

Word processor – ipertesti – progettazione – strumenti multimediali – formati multimediali –  
formato testo –format video – format audio – collegamenti ipertestuali –ipertesto con microsoft  
word – ipertesto con frame – presentazione multimediale –  
Powerpoint –

**MODULO 4 RETI E INTERNET**

Reti di computer – rete telefonica e computer – telefonia mobile – cablaggio reti –  
Apparecchiature reti – indirizzi ip – rete internet – servizi internet – siti web –  
Sistemi di comunicazione in tempo reale e asincroni – sistema voip – sistema di comunicazione  
umts – browser – i cookie e la cache – motori di ricerca – portali –  
Posta elettronica – indirizzi di posta – account di posta – e-mail – outlook express –  
Allegati di posta elettronica – posta elettronica certificata – instant messaging – configurazione  
messenger – reti gan e wan – protocolli di comunicazione – reti isdn –  
Adsl – host e hub – rete telnet – internet relay chat – trasmissione seriale – parallelo

## **MODULO 5 FOGLIO ELETTRONICO EXCEL**

Formato celle – riferimenti – formule – funzioni – inserimento automatico funzioni-  
Formattazione condizionale – funzione conta.se – come spostare e copiare celle –  
Totali e subtotali – funzione somma.se – funzione conta.numeri – grafici .

## **MODULO 6 ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE**

Problemi e soluzioni – analisi e comprensione dei problemi – astrazione e definizione della strategia operativa – algoritmo e codice macchina – diagrammi a blocchi flow chart – programmazione strutturata – istruzione di selezione doppia – selezione semplice – istruzione di iterazione – tabella di traccia – teorema di Jacopini .

### **ATTIVITA' DI LABORATORIO**

Hardware - Panoramica su componenti e periferiche di un personal computer; Simulazione al PC del montaggio di un personal computer; Dimostrazione di un Personal Computer reale.  
Sistema Operativo – Panoramica sui Sistemi Operativi e sulla storia di Microsoft Windows; Moduli del S.O.; Bootstrap; Loader; File System; Interfaccia Utente.  
Word – Interfaccia Utente; Testi; Formattazioni (carattere e paragrafo); Tabelle; Immagini e strumenti multimediali; Iperestesi; Stampa Unione.  
PowerPoint – Panoramica funzioni principali; Diapositive e Animazioni;  
Excel – Interfaccia Utente; Celle e Funzioni (riferimenti assoluti e relativi) ; Operazioni e funzioni matematiche elementari; Funzioni condizionali; Formattazione Condizionale; Filtri, Ordinamenti e Subtotali; Grafici. Programmazione Scratch

**Catania 07/6/2022**