



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE  
"ARTURO FERRARIN"  
CATANIA**

**PROGRAMMA DI TECNOLOGIE INFORMATICHE  
ANNO SCOLASTICO 2014 / 2015**

**CLASSE 1E**

**PROF. GAETANO RAFFA  
PROF. MAURIZIO F. GAMBINO**

**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 – formato video – formato audio – collegamenti ipertestuali – presentazione multimediale con 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



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE  
"ARTURO FERRARIN"  
CATANIA**

**MODULO 5 FOGLIO ELETTRONICO MS EXCEL**

Formato celle – riferimenti – formule – come spostare e copiare celle - funzioni principali – inserimento automatico funzioni – Inserimento di grafici - Formattazione condizionale – Funzioni avanzate: CONTA.SE, SOMMA.SE, CONTA.NUMERI - Totali e subtotali.

**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; Riconoscere i componenti di un PC.

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; Stampa Unione.

PowerPoint – Panoramica funzioni principali; Diapositive e Animazioni;

Excel – Interfaccia Utente; Celle; Riferimenti assoluti e relativi; Operazioni e funzioni matematiche; Funzioni condizionali; Formattazione Condizionale; Filtri, Ordinamenti e Subtotali; Grafici.

Web – Protocollo http; DNS e Hosting;

Linguaggio HTML: Struttura di base, Formattazione di una pagina web, Liste, Immagini, Tabelle e Moduli.