



SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ

**Indirizzo Trasporti e Logistica**  
**Ist. Tec. Aeronautico Statale**  
**"Arturo Ferrarin"**  
Via Galermo, 172  
95123 Catania (CT)

Anno scolastico 2025/2026

**Classe 1<sup>a</sup> Sez. E**

**Materia: TECNOLOGIE INFORMATICHE**

***Programma svolto***

Prof. E. Mazza - Prof. G.Cavallaro

## **MODULO 1: FONDAMENTI DI INFORMATICA E ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI**

1. La piattaforma e-learning di Istituto: google classrom
2. I concetti di base: Dato, informazione, codifica e trasmissione.
3. L'Hardware: Architettura di Von Neumann; CPU, memorie (RAM, ROM, SSD/HDD), periferiche di input/output.
4. Il software: Software di sistema (Sistemi operativi Windows, Linux, macOS) e software applicativi.
5. La sicurezza dei dati: Backup, malware (virus, trojan, ransomware) e l'importanza della cyber security
6. Verifica sui componenti del PC

## **MODULO 2: Rappresentazione delle Informazioni e Logica**

1. I sistemi di numerazione: Binario, decimale, ottale ed esadecimale (conversioni).
2. Codifica dei dati: Testo (ASCII, Unicode), immagini (raster e vettoriali) e suoni.
3. Logica Booleana: Operatori logici (AND, OR, NOT) e tavole di verità.

## **MODULO 3: IL SISTEMA OPERATIVO**

1. Cosa è il Sistema Operativo
2. L'interfaccia di MS Windows
3. Gestire file e cartelle del Sistema Operativo
4. Installare una periferica di stampa
5. Scorciatoie da tastiera applicate al file system
6. Tastiera e caratteri speciali
7. Corso accelerato di dattilografia

## **MODULO 4: Reti di Calcolatori e Internet**

1. Le reti di computer
2. Concetti di rete: LAN, WAN, WLAN

3. Tipologie di rete
4. Topologie di rete
5. Dispositivi di rete
6. I protocolli di comunicazione
7. Modello client/server
8. La comunicazione nel web
9. Il protocollo TCP/IP: Indirizzi IP, DNS, il funzionamento del Web (HTTP/HTTPS).
10. Navigare nel web
11. Web 2.0 e 3.0
12. Servizi in rete: email, chat
13. Cittadini di un mondo digitale

## **MODULO 5: Strumenti di Produttività e Cloud**

1. Word Processing (Videoscrittura): Strutturazione di relazioni tecniche, gestione di tabelle, immagini e sommari automatici, sequenzialità delle informazioni e collegamenti, gli strumenti della multimedialità, creazione di un ipertesto con l'editor di testi, formattazione dei testi,
2. Fogli di Calcolo (Excel/Google Fogli): Formule matematiche e logiche, funzioni statistiche, funzioni avanzate.
3. Creazione di grafici (istogrammi, grafici a linee).
4. Strumenti di Presentazione: Creazione di slide efficaci e primi passi su Canva
5. Cloud Computing: Uso di Google Workspace / Microsoft 365 per il lavoro collaborativo e la condivisione di documenti.
6. Google calendar: gestione efficace degli impegni

Gli alunni

Li  
n  
E

*[Handwritten signatures]*

I docenti

Prof. Mazza Emanuele

Prof. Cavallaro Gaetano