



ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI

Indirizzi A.F.M. - TURISMO - C.A.T. - Percorsi di II Livello

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO: SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE A041

Anno scolastico 2025/2026 Classe 1 sezione A Indirizzo FM

Prof. Andrea Zelli

1. Il computer

Hardware

- La struttura dell'elaboratore
- L'unità centrale e le memorie interne
- Le memorie di massa
- Le periferiche

Il software e i dati

- Software e Sistemi Operativi
- Le applicazioni e i linguaggi di programmazione
- I diritti e le licenze del software
- I dati e le informazioni
- I formati degli elementi multimediali

Il sistema operativo Windows

- L'ambiente operativo
- La gestione di finestre
- Gli accessori e l'Accessibilità

2. Le Reti e Internet

Le reti

- Le caratteristiche delle reti
- I dispositivi di rete
- L'estensione geografica delle reti
- Reti client/server e peer-to-peer
- L'indirizzo IP
- Il trasporto di dati

Internet e il suo funzionamento

- Le caratteristiche di internet
- I browser

- La ricerca di informazioni
- La netiquette
- La posta elettronica

3. I nuovi sistemi informatici

L'ICT per il cittadino

- I servizi informatici
- I cittadini e il digital divide
- Le forme di comunicazione
- La collaborazione e la condivisione nel cloud

Le nuove frontiere dell'informatica

- I big data
- L'intelligenza artificiale e il machine learning
- I chatbot
- La robotica

4. La sicurezza informatica

La tutela della sicurezza informatica

- La sicurezza
- I Malware
- Gli attacchi di rete
- La sicurezza nella navigazione in rete
- La crittografia dei dati in rete

L'identità digitale

- L'identità digitale
- La profilazione e il fingerprint
- Password e autenticazione a più fattori

5. L'elaborazione di un testo

La formattazione del documento

- Che cos'è un elaboratore di testi
- Gli elementi della fine di Documenti (Google Suite)
- Il layout della pagina
- La gestione del testo

Gli oggetti grafici

- Immagini e schermate
- Forme e WordArt

L'organizzazione del testo

- Le tabelle
- Le colonne
- La stampa del documento

6. Il Foglio di calcolo

I dati e la formattazione

- Il foglio elettronico

- **Gli elementi della finestra di Fogli (Google Suite)**
- **Le celle**
- **L'inserimento dei dati**
- **Le formule e le funzioni di base**
- **I riferimenti relativi e assoluti**

Le funzioni

- **Le funzioni logiche**
- **Le funzioni per la ricerca dei dati**
- **Le funzioni condizionali**

I Grafici

- **I grafici di base**

7. Educazione Civica

Sensibilizzazione sull'argomento etico/sociale riguardante lo sviluppo della coscienza di esistere nelle intelligenze artificiali. Discussione dopo la visione del video del neuroscienziato Giorgio Vallortigara.

8. Argomento STEM multidisciplinare (Informatica/Fisica)

Esperimento sul Dinamometro e analisi dei dati tramite foglio di calcolo e studio andamento del grafico di tipo lineare.

Roma 08/06/2026

Il Docente
Prof. Andrea Zelli