



***Istituto di Istruzione Superiore “Leonardo da Vinci”  
Villafranca in Lunigiana***

**PROGRAMMA SVOLTO DI: INFORMATICA**

**LICEO : SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE**

**A.S. 2025/26**

**CLASSE: QUINTA**

**SEZ. ASA**

**DOCENTE: prof.ssa CLAUDIA ALECI**

**1) Le architetture di rete :**

- Classificazione delle reti
- Protocolli di comunicazione
- Il modello ISO/OSI

**2) La trasmissione dei dati nelle LAN**

- Il livello fisico: mezzi trasmissivi
- La codifica di linea
- Il livello di linea del modello OSI
- Le LAN Ethernet
- Le LAN Wireless

**3) Dalle reti locali a Internet:**

- Le origini di Internet
- La suite di protocolli TCP/IP
- Lo strato Internet del TCP/IP
- Gli indirizzi IP : da IPv4 a IPv6
- L'accesso remoto a Internet

#### **4) Il livello di trasporto e il livello applicazione:**

- I protocolli TCP e UDP
- Il protocollo HTTP
- Trasferire file : il protocollo FTP
- Cenni di posta elettronica
- Il servizio DNS

#### **5) La sicurezza delle comunicazioni di Rete:**

- Le tecniche crittografiche
- Crittografia simmetrica e asimmetrica
- RSA e firma digitale
- La sicurezza nella suite TCP/IP e il firewall

#### **6) Introduzione all'intelligenza artificiale:**

- Breve storia dell'IA : la macchina di Turing
- Il Test di Turing
- Cibernetica e i primi neuroni artificiali
- Il Perceptron, Student ed Eliza
- I sistemi esperti e la robotica
- Dagli inverni alla primavera dell'IA
- La Teoria dei giochi in IA
- Il Machine Learning
- Le Reti neurali

Villafranca L., 6 giugno 2026

Il docente

