



Istituto di Istruzione Superiore "Leonardo da Vinci"
Villafranca in Lunigiana

PROGRAMMA SVOLTO DI: INFORMATICA

LICEO: SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

A.S. 2023/24

CLASSE: QUINTA

SEZ. BSA

DOCENTE: FEDERICO PUTAMORSI

Primo quadrimestre

1) Le architetture di rete e la trasmissione dei dati:

- Classificazione delle reti
- Protocolli di comunicazione
- Il modello ISO/OSI
- Il livello fisico: mezzi trasmissivi
- Le LAN Wireless

2) Dalle reti locali alle reti delle reti:

- Le origini di Internet
- La suite di protocolli TCP/IP
- Gli indirizzi IP
- L'accesso remoto a Internet

3) Il livello di trasporto e applicazione:

- I protocolli TCP e UDP
- Il protocollo HTTP
- Cenni di posta elettronica
- Il servizio DNS

Secondo quadrimestre

4) La sicurezza delle comunicazioni di rete:

- Le tecniche crittografiche
- Crittografia simmetrica e asimmetrica
- La macchina Enigma
- Il protocollo SSL e il firewall
- La blockchain

5) Introduzione all'intelligenza artificiale:

- Breve storia dell'IA
- La nuova epoca dei Big Data
- Il Machine Learning e il Test di Turing

6) Cenni di analisi numerica:

- Formalizzazione dei problemi
- Complessità computazionale

Villafranca L. 10 giugno 2024

Il Docente

Federico Putamorsi