



IIS Aldo Moro



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

ALDO MORO

Liceo Scientifico Liceo Linguistico Istituto Tecnico

Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese
Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018
E-mail: TOIS00400V@istruzione.it Url: www.istitutomoro.it

Anno Scolastico 2022-23
Programma svolto di Informatica
Docente Bracco – Classe 5GS

Programmazione dinamica per il web: il PHP

Installare e configurare un web server - l'interprete PHP in un web server.
Dal Python al PHP - input dei dati: GET e POST.
Script in PHP. Creazione di applicazioni web.

ALGORITMI DI CALCOLO NUMERICO

Metodo Montecarlo per l'approssimazione di pigreco.

LE RETI

Comunicazione attraverso la rete:

Internet: un approccio strutturale.

Comunicazione tra dispositivi. Componenti hardware della rete: dispositivi intermedi e finali.
Mezzi trasmissivi: rame, fibra, wireless. Internet come struttura gerarchica, ISP, NAP e POP.
Internet come insieme di servizi.

I principali servizi della rete: web, trasmissione file, posta elettronica, streaming, gaming. Cloud computing.

I protocolli della rete

I protocolli – modello OSI - la suite dei protocolli TCP/IP

Livello di accesso fisico alla rete: mac address, codici a ridondanza ciclici, formato del frame .

Livello di rete: formato degli indirizzi ip, routing, formato del pacchetto. Traceroute. Ping.

Livello di trasporto: porte e multiplexing, porte note, TCP ed UDP, caratteristiche.

Le reti locali - Prove pratiche di configurazione di apparati in uso in ambito domestico.


Cybersecurity

Scelta ed uso delle password. Fattori dell'autenticazione. Otp. Autenticazione forte. Password manager. - Intelligenza artificiale e deep fake. - Deep web e dark web - Tunneling e VPN
Malware e attacchi: attacchi DOS/DDOS e botnet. Keylogger, Ransomware, Spyware, Trojan.
Phishing e pharming: ingegneria sociale. Attacchi informatici e cybersecurity nella vita quotidiana. Hacker e attivisti digitali dei nostri tempi.

Libro di testo:

“Corso di Informatica – quinto anno” – Barbero, Vaschetto – Ed. Linx

Il docente titolare– Marco Bracco



I rappresentanti degli studenti

