



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
LICEO SCIENTIFICO - ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO
"G.B. VACCARINI"

Programma Svolto

Anno scolastico 2023/24

Classe:5 Sez. B

Indirizzo: SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Disciplina: Informatica

Docente: De Francisci Graziella

Reti e protocolli

Aspetti evolutivi delle reti
I servizi per gli utenti e per le aziende
I modelli client/server e peer to peer
Classificazione delle reti per estensione
Classificazione delle reti per topologia (rete ad anello, a bus comune, a stella e ad albero)
Tecnica di commutazione
Architetture di reti
I modelli di riferimento per le reti
I mezzi trasmissivi e dispositivi di rete
Il modello TCP/IP
I livelli applicativi nel modello TCP/IP
Internet
Indirizzi Internet e DNS
I server di Internet

Internet e i servizi di rete

La rete di Internet
Intranet ed Extranet
Il cloud computing
Tecnologie di rete per la comunicazione
Siti Web
Mobile, marketing e social marketing
La sicurezza delle reti
La crittografia
Chiave simmetrica e chiave asimmetrica
La firma digitale
L'e-Government
Posta elettronica certificata
Digital divide e e-inclusion

Dati in rete e pagine PHP

Il linguaggio PHP
La pagina PHP
Variabili e operatori
Array
La struttura if
Le strutture while e for
L'interazione con l'utente
L'accesso ai database MySQL
Le interrogazioni al database
Le operazioni di manipolazione sul database

Introduzione: basi di dati

Le basi di dati: definizione e proprietà
Sistemi di Gestione di Basi di Dati
SQL: Linguaggi per la gestione e l'interrogazione delle basi di dati
Diffusione delle banche dati
Le applicazioni nella pubblica amministrazione

La riservatezza dei dati
Data Mining

CLIL: Introduction to Databases

- Purpose of a Database
- Relational Database
- The Structured Query Language
- What Can SQL do?

Breve storia dell'IA prima di Internet

Alan Turing

La macchina di Turing

La nuova epoca dei big data

Estrarre informazioni dai dati con il machine learning

Le reti neurali: i concetti di base