



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	4IA1	DISCIPLINA	Informatica
DOCENTE	Prof. Alberto Marchi Prof. Nicolo Casella	A.S.	2023/2024

1. Introduzione al corso di sistemi e reti

- Architetture di rete
- Modello ISO/OSI
- Modello TCP/IP
- Introduzione a Wireshark

2. Il livello fisico e Data Link

- Gli standard 802
- I sottolivelli LLC e MAC
- Lo standard Ethernet 802.3
- Algoritmo CSMA/CD
- Switch e hub
- Lo standard Wi-fi 802.11
- Algoritmo CSMA/CA
- Introduzione a Packet Tracer

2. Il livello di rete del TCP/IP

- Introduzione al livello di rete
- Il protocollo IP
- Indirizzamento IPV4 e il routing
- Protocollo ARP
- Struttura indirizzi IPV4
- Scopo e funzionamento della subnet mask
- Subnetting FLSM, VLSM e supernetting
- Indirizzi pubblici e privati (natting)
- Configurazione rete con Packet Tracer

3. Evoluzione della rete

- Monitoring rete e protocollo ICMP

4. Il routing

- Il router e il processo di routing
- Organizzazione rete Internet (Autonomous Systems e Routing Area)
- Protocolli IGP e EGP
- Algoritmo Distance Vector
- Algoritmo Link State
- Procotolli di routing (RIP, OSPF)
- Configurazione router con Packet Tracer
- Introduzione a MPLS

5. *Il livello di trasporto del TCP/IP*

- Introduzione al livello di trasporto (scopo e funzionalità)
- Porte, socket e servizi
- Protocollo UDP
- Protocollo TCP
- Handshaking TCP/IP
- Controllo di flusso e di congestione
- Sviluppo esempi di programmi Client-Server con le Socket in linguaggio C

Cesano Maderno, __ I __ I ____	Firma Docente	Alberto Marchi Nicolo Casella
Firme di tre studenti		