
Classe	4 A inf
Disciplina	Sistemi e reti
Docente teorico	Terranova Marilena
ITP (se presente)	Costanzo Rosario
Libro di testo	Gateway vol 2 – Petrini

Teoria:

- Networking: componenti di una rete, topologie di rete, dalla LAN ad internet, Intranet ed Extranet, Reti affidabili, reti wireless
- Protocolli e modelli: ISO/OSI e TCP/IP, l'incapsulamento dei dati, PDU
- Richiami sul livello fisico: funzionalità e supporti
- Il livello di collegamento: funzionalità, topologie, frame Ethernet, indirizzo MAC, metodi di accesso.
- Il livello di rete: scopo, indirizzi IPv4, il gateway predefinito, il routing statico e dinamico (RIP)
- Risoluzione degli indirizzi: MAC e IP, protocollo ARP
- Indirizzamento IPv4: struttura degli indirizzi, indirizzi classful e classless, indirizzi privati e pubblici, Subnet Mask e ICMP (ping).

Laboratorio:

- Packet Tracer:
 - Configurazioni di base del dispositivo terminale, dello switch e del router attraverso l'utilizzo del sw Packet Tracer
 - realizzazione di una LAN e di una WLAN
 - Analisi dei protocolli ARP e ICMP
 - Collegamento tra LAN: routing statico e dinamico