

## **“Istituto Paritario “Sandro Pertini”**

Via Mercatello, 84 – 83025 Borgo di Montoro (AV)  
Indirizzo: Informatica e Telecomunicazione  
Programma di Sistemi e Reti - Classe IV° - Sezione A

### **I modelli standard di riferimento per le reti**

- - Architettura di rete
- - Protocolli e PDU, servizi e primitive
- - Il modello iso-osi
- - Architettura TCP/IP

### **Reti locali e metropolitane**

- - Reti locali: caratteristiche e dispositivi
- - Trasmissione nelle lan: rete aloha, ethernet
- - Stp: protocollo di comunicazione tra gli switch
- - Reti locali virtuali, scenari di reti locali, le reti metropolitane

### **Le reti geografiche**

- - Wide area network e le reti satellitari
- - Componenti, topologia, e normativa per le wan
- - Tecnologia per la trasmissione
- - X25
- - Frame relay
- - ATM
- - MPLS

### **Livelli inferiori dell'architettura TCP/IP**

Sottolivello LLC e sottolivello MAC La rete ethernet La rete token ring La rete DQDB; La rete wireless Iso 9314: FDDI Il livello network Struttura degli indirizzi IP Subneting; CIDR Nomi di dominio DNS Indirizzi fisici e indirizzi IP, protocollo ARP Monitoring della rete con il protocollo ICMP IPV6 **Trasmissione** Caratteristiche di un cavo elettrico, il doppino, il cavo coassiale Costruzione di un cavo UTP La fibra ottica I principi dell'ottica, struttura di una fibra, il cavo, il sistema di trasmissione, vantaggi e non. Wireless Le onde elettromagnetiche, sistemi infrarossi, le reti wireless

### **Apparati di rete**

La scheda di rete, il modem, repeater, hub, bridge, switch Router, gateway Cablaggio strutturato di edifici

### **Modelli**

- - Iso-Osi
- - Tcp-IP
- - Cablaggio strutturato di edifici