



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	4IA2	DISCIPLINA	Sistemi e Reti
DOCENTE	Rinaldi Damiano - La Rosa Claudio	A.S.	2019-2020

## Le reti locali e metropolitane

Le reti locali (Local Area Network) - La trasmissione nelle LAN - Le reti locali virtuali (VLAN) - Scenari di reti locali - Le reti metropolitane.

LABORATORIO: Utilizzo di un simulatore di rete: Cisco Packet Tracer - Simulazione di reti locali con Packet Tracer - Configurare VLAN con Packet Tracer

## I modelli standard di riferimento per le reti

Architettura di rete: strati, protocolli e interfacce - PDU, servizi e primitive - Il modello ISO/OSI - Lo stack TCP/IP

## Il livello Physical dell'architettura TCP/IP

Il sottolivello LLC e il sottolivello MAC - IEEE 802.3: la rete Ethernet e le sue evoluzioni - IEEE 802.5: la rete Token Ring - IEEE 802.6: la rete DQDB - IEEE 802.11: la rete Wireless - ISO 9314: FDDI

## Il livello Network dell'architettura TCP/IP

Il livello Network e il protocollo IP - Struttura degli indirizzi IP - Pianificazione di reti IP: il subnetting - CIDR (Classless InterDomain Routing) - VLSM (Variable Length Subnet Mask) - I nomi di dominio e il DNS - Indirizzi fisici e indirizzi IP: protocollo ARP - Il monitoring della rete con il protocollo ICMP - L'evoluzione del protocollo IP: IPv6.

LABORATORIO: Assegnazione di indirizzi IP - Configurazione di base di un router con Packet Tracer - Configurazione di un'interfaccia seriale di un router con Packet Tracer.

## Instradamento e interconnessione di reti geografiche

Problematica e scenari - Algoritmi e protocolli di routing - Gli Autonomous System e Il routing gerarchico - I gateway.

LABORATORIO: Comando route - Esercitazione con Packet Tracer: impostazione del routing statico, impostazione del routing dinamico

Cesano Maderno, 04/06/2020	Firma Docente	Rinaldi Damiano - La Rosa Claudio
Firme studenti		