

Docente	Stefania Varvaro – Fontana Maria Antonina
Materia	Sistemi e Reti
Classi	IV C IT

**Programma svolto
anno scolastico 2022-2023**

MODULO 1	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
L'ARCHITETTURA A STRATI ISO/OSI	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità • Il modello ISO/OSI e funzionalità dei livelli; • Il modello TCP/IP • Il bus e le periferiche di I/O

MODULO 2	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
LO STATO DI RETE E IL PROTOCOLLO TCP IP	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni storici • Formato dei dati nel TCP/IP • Classi di indirizzi IP
INTRODUZIONE AL SUBNETTING	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 • Subnetting: generalità • Subnet Mask • Partizione di una rete
CONFIGURARE UN PC	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione di un PC in una LAN • Assegnazione manuale • Assegnazione tramite DHCP

MODULO 3	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
I ROUTER	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità • Modalità di funzionamento • Command Line Interface CLI • Esempi di comandi

	CLI
IL ROUTING: PROTOCOLLI E ALGORITMI	<ul style="list-style-type: none"> • Il routing, concetti generali • Tabella di instradamento • Default gateway • Route a costi diversi
ROUTING STATICO E DINAMICO	<ul style="list-style-type: none"> • Concetti generali • Algoritmi di instradamento • Scelta dell'algoritmo di routing
RETI GRAFI ED ALBERO	<ul style="list-style-type: none"> • Grafi e reti • Ricerca del percorso minimo Deijkstra e Bellman Ford
ALGORITMI DI ROUTING STATICO E DINAMICO	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione • Configurazione manuale delle tabelle di routing • Link state • Algoritmi statici • Problemi di instradamento
ROUTING GERARCHICO	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione • IGP • EGP

LABORATORIO	
UNITÀ DIDATTICHE	ARGOMENTI
ROTER	<ul style="list-style-type: none"> • I router con packet tracer • Connessione fra due router • Rotte statiche: collegamento seriale
ROUTING	<ul style="list-style-type: none"> • Routing statico. • RIP, RIP2 • Comandi Cli • Connessioni di reti mediante router • Rotte statiche: configurazione e gestione