

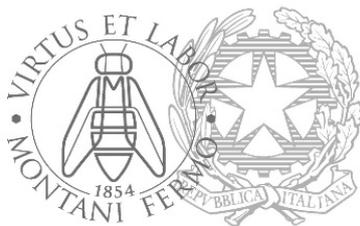


Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Informatica e Telecomunicazioni
ARTICOLAZIONE	Telecomunicazioni
ANNO DI CORSO	4°
DISCIPLINA	Sistemi e reti
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 4 (di cui ore di laboratorio 2)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Orale/Pratico

Competenze	
<ul style="list-style-type: none">• Saper descrivere i vari tipi di reti di computer• Saper installare e configurare software e dispositivi di rete.• Saper classificare una rete ed i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici.• Utilizzare i software di simulazione e di debug per lo studio e la progettazione di reti di computer.• Saper descrivere il modello ISO/OSI e le funzioni dei vari livelli.• Saper distinguere tra percorso logico e percorso fisico dei dati.• Saper descrivere i protocolli sincroni ed asincroni per la comunicazione in rete.• Saper descrivere le differenze tra i vari tipi di commutazione.• Saper descrivere l'indirizzamento IP (IPv4) ed effettuare il subnetting.• Saper descrivere la gestione dei socket.	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">• Elementi base di teoria e trasmissione del segnale.• Comunicazione seriale RS232 e RS485.• Codifica dell'informazione e metodi di rilevazione e correzione degli errori.• Dispositivi di internet-working.• Topologie e tecnologie delle reti locali e geografiche.• Protocolli per la comunicazione in rete e analisi degli strati.• Dispositivi per la realizzazione di reti locali, apparati e sistemi per la connettività ad internet	<ul style="list-style-type: none">• Progettare e realizzare una comunicazione Master Slave tra schede elettroniche a microprocessore, utilizzando standard di comunicazione asincroni (RS232, RS485).• Analizzare pacchetti di rete con Wireshark.• Progettare reti di computer con Cisco Packet Tracer.• Configurare Router e Switch tramite comandi da CLI.• Effettuare il troubleshooting di rete.

Sede di **Fermo** - Corso Marconi, 35
Sede di **Montegiorgio** (Agraria) - Via Giotto, 5
Tel. 0734 622632



<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza degli standard per reti locali• Modello ISO-OSI e funzionalità del livello Fisico, livello collegamento, livello rete e livello trasporto.• IPv4 e subnetting.• Protocolli DHCP, ARP, TCP e UDP.• Servizio NAT• Protocolli ed algoritmi di routing.• Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.	<ul style="list-style-type: none">• Realizzare software per il trasferimento dati tra processi che usano socket.• Utilizzare il lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
--	---