

Programmazione di Sistemi e Reti

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "Conte M.M. MILANO"- POLISTENA (RC)

1° TRIMESTRE					
PREREQUISITI	MODULO	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTI DI RILEVAZIONE	INDICATORE indicatore (voto)
Modello ISO/OSI	Il livello di rete e il protocollo TCP/IP	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni storici • I livelli del TCP/IP • Formato dei dati • L'intestazione IP • Classi e indirizzi • Indirizzi IP privati • IPv4 e IPv6 • Subnet mask • Partizione di una rete • Configurazione di un PC in una LAN • Assegnazione manuale • Assegnazione mediante DHCP • ARP • ICMP 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la differenza tra i livelli ISO/OSI e TCP/IP • Conoscere la struttura degli indirizzi IP • Conoscere il funzionamento dei vari protocolli 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Test scritti • Test in laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> - nulla(1-2) - difficoltosa(3-4) - poco chiara(5) - lineare(6) - chiara e completa(7-8) - autonoma, precisa e sicura(9-10) (9-10)

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "Conte M.M. MILANO"- POLISTENA (RC)

2° TRIMESTRE					
PREREQUISITI	MODULO	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTI DI RILEVAZIONE	INDICATORE indicatore (voto)
Modello TCP/IP	I router come dispositivi hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Configurare e usare la linea di comando dei router • Il router CISCO 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'architettura di un router • Realizzare reti con router • Utilizzare i router con packet tracer 	<ul style="list-style-type: none"> • orale • test • pratico 	<ul style="list-style-type: none"> - nulla(1-2) - difficoltosa(3-4) - poco chiara(5) - lineare(6) - chiara e completa(7-8) - autonoma, precisa e sicura(9-10)
I router	Il routing : protocolli e algoritmi	<ul style="list-style-type: none"> • Il routing concetti generali • Tabella di instradamento • Router di default • Routing statico e dinamico • Reti, grafi e alberi 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le problematiche connesse all'instradamento • Applicare gli algoritmi di routing 	<ul style="list-style-type: none"> • orale • test • pratico 	<ul style="list-style-type: none"> • nulla(1-2) • difficoltosa(3-4) • poco chiara(5) • lineare(6) • chiara e completa(7-8) • autonoma, precisa e sicura(9-10)

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "Conte M.M. MILANO"- POLISTENA (RC)

3° TRIMESTRE					
PREREQUISITI	MODULO	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTI DI RILEVAZIONE	INDICATORE indicatore (voto)
Modello TCP/IP	Lo strato di trasporto	<ul style="list-style-type: none"> • Lo strato di trasporto • I servizi del livello di trasporto • Il multiplexing e il demultiplexing • Il protocollo UDP • Il protocollo TCP 	<ul style="list-style-type: none"> • Capire i principi che sono alla base dei servizi del livello di trasporto • Verificare lo stato della connessione • Individuare e risolvere i problemi connessi con il rilascio della connessione 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Attività pratica in laboratorio • test 	<ul style="list-style-type: none"> • nulla(1-2) • difficoltosa(3-4) • poco chiara(5) • lineare(6) • chiara e completa(7-8) • autonoma, precisa e • sicura(9-10)

Metodologia

Lezione frontale,

lezione condivisa,

Problem solving,

Ricerca-azione,

Didattica laboratoriale,

Discussione,

Simulazione.

Materiali didattici

- Libro di testo, appunti, Computer, aula multimediale;
- internet explorer/ chrome.
- Software: software di emulazione delle reti (Cisco PacketTracer), Sistemi operativi.