



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
 Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380
ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
 Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179
 E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it - www.iistorriani.it
 C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2023/2024

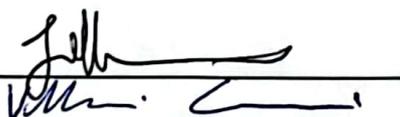
DOCENTE:	Padulano Jody – Cirioni Vittorio
DISCIPLINA:	Sistemi e Reti
CLASSE:	4B INFO

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Ripasso/Integrazione dell'anno precedente	Livelli iso/osi e Tcp/Ip a confronto Tabella comparativa dei livelli iso/osi: funzioni / indirizzi/ device / nomi pdu Fibra ottica Mac address e sua composizione 48bit Protocollo Arp funzioni e modalità di lavoro Differenza tra switching e routing Differenza tra domini di collisione e domini di broadcast
U1	Il livello di rete ed il protocollo Tcp/Ip L1 Il TCP/IP e gli indirizzi Ipv4: classificazione pubblici/privati/riservati; classful (classe A/B/C/D)/classless; subnet mask; default gateway L2 Subnetting e Subnet Mask Nat: Static Nat, Dynamic Nat, PAT, Port Forwarding
U4	Il routing: protocolli e algoritmi Fondamenti di Routing Tabella di routing: rete / next-hop/ costo
Laboratorio	RIPASSO Liv1 - connessioni in una LAN <ul style="list-style-type: none"> ● Progetto di GRUPPO - Cablaggio Strutturato

	<ul style="list-style-type: none"> ○ FISICO per le sole reti LAN e WLAN ○ La connessione cablata con RAME (U5) ○ La connessione in FIBRA ● Uso simulatore PACKET Tracer <ul style="list-style-type: none"> ○ [pkt]La connessione wireless secondo standard Wifi (U4)
Laboratorio	<p>Liv2 - apparati rete LAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uso simulatore PACKET Tracer <ul style="list-style-type: none"> ○ [pkt1] Progettazione di una piccola LAN Privata Cablata e simulazione in PT ○ [pk1a] Progettazione e simulazione di una piccola LAN PRIVATA cablata ○ [pkt2] Segmentazione LOGICA e inserimento WLAN ○ [pkt2a] LAN e WLAN con piu' apparati ○ [pkt3] Accesso a INTERNET ● RICERCA di MERCATO: La scelta degli SWITCH
Laboratorio	<p>LAN Liv3 - accesso ad INTERNET</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il ROUTER: architettura hardware e sistema operativo ● Uso simulatore PACKET Tracer <ul style="list-style-type: none"> ○ [pkt3a] Accesso a INTERNET: quale canale WAN? ADSL ○ [pkt3b] Progetto con router CPE e POP dell'ISP ○ [pkt3c] Progetto con 2 LAN e WAN
Laboratorio	<p>IL ROUTING</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUTING
Laboratorio	<p>I Servizi DHCP e NAT su Router</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uso simulatore PACKET Tracer <ul style="list-style-type: none"> ○ [pkt4a] - RETE con uso NAT e DHCP

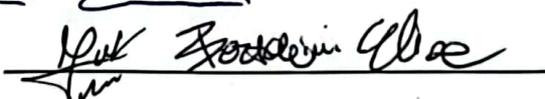
Firma Docente



Data

5/6/24

Firma Delegati di classe



Data

5/6/24