I I S *"Ettore Majorana"*
Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	V IA1	DISCIPLINA	Sistemi e Reti
DOCENTE	prof. Merola Luciano, Nicolò Casella	A.S.	2025/2026

CONTENUTI

Il livello di Trasporto

Compiti del livello di trasporto - Protocollo TCP: il segmento, la gestione delle connessioni e del trasferimento dati, problemi di efficienza - Protocollo UDP

La Configurazione Dei Sistemi In Rete

La configurazione degli host della rete Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) La configurazione di rete del DHCP Client - DHCP per IPv6 - Il DNS e la risoluzione dei nomi Configurazione di un computer Windows in LAN

Efficienza E Sicurezza Nelle Reti Locali

Le reti locali virtuali (VLAN) - Il firewall e le ACL - Il Proxy Server - Le tecniche NAT e PAT - La DeMilitarized Zone (DMZ)

Tecniche Di Crittografia Per L'internet Security

L'Internet Security - cifrari e codici, crittografica: pubblica e privata, simmetrica e asimmetrica - Gli algoritmi di crittografia DES e RSA. La firma digitale e gli enti certificatori

Reti Wireless

Comunicazione senza fili e definizioni - Standard normativo per la comunicazione Wi-Fi - IEEE 802.11 - Attori e nomenclatura per la connessione wireless – Cenni alla sicurezza nelle reti wireless - WPA.

VPN

Le caratteristiche di una Virtual Private Network - La sicurezza nelle VPN - I protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili - VPN di fiducia e VPN sicure – Algoritmo Diffie-Hellman.

Rete Ip e Reti Cellulari per utenti Mobili

La gestione della mobilità in una rete IP: l'architettura, routing diretto e indiretto. Cenni al protocollo mobile IP e alle reti cellulari.

Architetture Web: Servizi, Applicazioni, Amministrazione

Le architetture N-tier basate su Client-Server – Esempi di applicazioni di mercato.

Cesano Maderno, __ / __ / 2026

Firma Docenti		
Firma Studenti		