

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	V IA1	DISCIPLINA	Sistemi e Reti
DOCENTE	prof. Merola Luciano, Nicolò Casella	A.S.	2022/2023

**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 normativa e sua evoluzione - Sicurezza della e nella rete wireless - Crittografia per l'accesso: WEP, AES, WPA/PSK2 - Canale e segnale Wi-Fi

**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

**Progettare Strutture Di Rete: Dal Cablaggio Al Cloud**

Concepire la struttura fisica di una rete aziendale - Ideare la collocazione dei server-. La virtualizzazione dei server - La virtualizzazione dei software - Le soluzioni cloud -. Le soluzioni ibride: Hybrid Cloud

**Architetture Web: Servizi, Applicazioni, Amministrazione**

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

Cesano Maderno, 09 / 05 / 2023

Firma Docenti		
Firma Studenti		