Buonarroti
Istituto Tecnico Tecnologico Trento

Programma didattico

Classe 5 | Indirizzo SERALE
Materia Sistemi e reti | Anno scolastico 2026/2027

Modulo 1: Modulo 1

Conoscenze	Configurazione estesa di servizi quali DHCP, DNS, WEB, HTTP, SMTP, IMAP, POP
Abilita	Capire le caratteristiche di un router quali il blocco del broadcast e il legame con i servizi attivi eventualmente presenti
Competenze	Configurare correttamente la rete LAN al fine di permettere la comunicazione fra tutti gli endpoint e la fruizione dei servizi di rete realizzati
Periodo	Modulo 1

Modulo 2: Modulo 2

Conoscenze	ACL standard ed estese NAT statico e dinamico, PAT Introduzione Firewall Classificazione metodologie: protezione, allarmi e disaster recovery Classificazione attacchi: passivi e attivi; Normativa sulla sicurezza
Abilita	Sapere le funzionalità dei firewall Acquisire la normativa relativa alla tutela della privacy e sulla sicurezza dati Impostare i parametri di NAT statico/dinamico e PAT Conoscere il GDPR
Competenze	Distinguere i diversi tipi di Firewall Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali Conoscere la differenza delle diverse tecniche Conoscere il concetto proxy server di DMZ
Periodo	Modulo 2

Modulo 3: Modulo 3

Conoscenze	Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica Cenni algoritmi di crittografia: DES, AES e RSA Firma digitale DMZ e difese perimetrali

Modulo 3: Modulo 3

	Tipologie di reti Wireless
Abilita	Scelta del metodo di crittografia appropriato; Generazione delle chiavi Configurazione ed utilizzo della firma digitale
Competenze	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla sicurezza Scegliere e costruire una password forte
Periodo	Modulo 3

Modulo 4: Modulo 4

Conoscenze	VPN: site to site e remote access; TUNNELING: GRE Protocolli sicuri: SSL/TLS
Abilita	Sapere il funzionamento del protocollo SSL/TLS; Realizzare reti private e reti private virtuali
Competenze	Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza Effettuare la valutazione dei rischi
Periodo	Modulo 4