

PROGRAMMA SVOLTO DI SISTEMI E RETI

CLASSE 5D - A.S. 2025/2026

CONTENUTI TRATTATI:

1. Tecniche di crittografia per l'Internet Security

- L'Internet Security
- La crittografia
- Crittografia simmetrica e asimmetrica
- Gli algoritmi di crittografia DES
- L'algoritmo di crittografia RSA
- La firma digitale e gli enti certificatori

2. 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)

3. Le reti private virtuali (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

4. Le reti wireless

- Scenari di reti senza fili
- La sicurezza nelle reti wireless
- La normativa sul wireless

5. *Esercitazioni pratiche effettuate con Cisco Packet Tracer:*

- Reti VLAN e VLAN con il protocollo STP
- FIREWALL e ACL
- DMZ
- Nat e Pat
- Reti WI-FI

I docenti:

prof. Gaspare Evangelista

prof. Mario Umana