



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/26

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

1	Attività di ripasso e integrazione del quarto anno ● Routing geografico ● Subnetting a maschera fissa e maschera variabile ● Livello transport ● Cablaggio strutturato
2	Il livello Applicazione dello stack TCP/IP ● Il protocollo HTTP ● DNS ● Posta elettronica : i protocolli SMTP, POP3. ● Protocollo FTP ● I livelli 5, 6 e 7 del modello ISO/OSI ● Modello client/Server ● Principali tipologie di server e i data center ● Architetture a più livelli
3	La sicurezza di un sistema informatico: ● Gli obiettivi della sicurezza informatica. ● Vulnerabilità, minacce e attacchi ● Classificazione delle minacce ● Classificazione degli attacchi
4	Tecniche crittografiche per la protezione dei dati ● Concetti di base (cifratura per trasposizione/sostituzione) ● La sostituzione monoalfabetica (cifrario di Cesare) ● Crittografia simmetrica a chiave segreta (DES, 3-DES, AES) ● Crittografia asimmetrica a chiave pubblica: l'algoritmo RSA ● Meccanismi di handshake e crittografia SSL e TLS
5	Efficientamento delle reti ● I firewall ● ACL ● DMZ ● VLAN ● Proxy server ● Tecniche NAT ● Spanning Tree Protocol ● VPN e protocollo Ipsec



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/26

6	Reti wireless e reti cellulari • Generalità delle reti wireless • Reti Mesh • Cenni sulle reti cellulari
7	LABORATORIO • Esercitazioni con Packet tracer: Routing statico Routing Dinamico (RIPv2), FLSP e VLSM, VLAN, NAT, DNS. • PHP (Esperienze varie con Arduino e Raspberry)

FIRMA DOCENTE/I _____

FIRMA ALUNNI _____