

	PROGRAMMAZIONE DIDATTICA <i>Mod. MQ08A03 Rev. 1</i>	A.S. 2025/26
		Pag. 1/2

5

CONTENUTI					
Anno Scolastico	2025/26	Classe	4	Sez.	I
Disciplina	SISTEMI E RETI				
Docente/i	Prof.ssa M. Storti e Prof.ssa M. G. Locantore				
	(Firma/e)				

	PROGRAMMAZIONE DIDATTICA Mod. MQ08A03 Rev. 1	A.S. 2025/26 Pag. 1/2
---	--	------------------------------

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI	
1 LE RETI LOCALI	• i concetti generali, richiami al livello fisico e data link • I dispositivi di collegamento di livello fisico e data link , la loro configurazione: repeater, bridge, switch, HUB • indirizzi MAC • il protocollo ARP, le tabelle ARP • il protocollo ICMP e il comando PING • gli standard per le reti locali
2 IL LIVELLO DI RETE	• compiti e problemi del livello di rete • la commutazione • il protocollo IP: l'indirizzamento, indirizzi pubblici e privati • indirizzi IPV4 e IPV6 • il subnetting e il supernetting • l'assegnazione statica degli indirizzi IP • caratteristiche di una rete locale virtuale • lo standard Ethernet 802.3, wifi 802.11, VLAN 802.1Q • Inter VLAN routing
3 IL ROUTING	• concetti generali • il Router e il Default Gateway • I dispositivi di collegamento di rete e la loro configurazione • gli ISP, gli Autonomous System, algoritmi per la ricerca dei percorsi minimi (Belmann-Ford e Dijkstra) • algoritmi di routing statici (Link-State) e protocollo OSPF • algoritmi di routing dinamici (Distance Vector) e protocollo RIP • il cablaggio strutturato
4 PROGETTAZIONE DELLE RETI	• l'assegnazione dinamica degli indirizzi IP, il servizio DHCP • la traduzione degli indirizzi IP, il servizio NAT (statico e PAT) • sperimentazione dei servizi HTTP, DNS, FTP • le reti WIFI, i dispositivi mobili , l'Access Point e l'autenticazione WEP • le VLAN, le caratteristiche delle reti locali virtuali, Inter VLAN Routing • la protezione degli accessi (console e vty) ad un dispositivo di rete con Packet Tracer (CLI) • implementazione di semplici reti di computer con software di simulazione Packet Tracer

SEZ. 11 – TESTI E MATERIALI UTILIZZATI ¹
<u>Libro di testo in adozione:</u> <i>Anelli, Macchi, Angiani “Gateway -Sistemi e Reti”- Petrini - DeA Scuola</i>

¹ Libro di testo in adozione, materiali didattici (anche multimediali) utilizzati