

# **PROGRAMMA**

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Classe 4 sez. CIN**

**Disciplina SISTEMI e RETI**

**Docenti Prof.ssa TOMASSO STEFANIA**  
**Prof. QUADRINI PIERO**

**Programma Svolto**

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
0	LE RETI ETHERNET E LO STRATO DI COLLEGAMENTO	1	La tecnologia Ethernet	X	
		2	Le collisioni in Ethernet	X	
		3	Dispositivi di rete a livello 2	X	
		LAB	Collisioni con Cisco Packet Tracer	X	
1	IL LIVELLO DI RETE E IL PROTOCOLLO TCP/IP	1	Il TCP e gli indirizzi IP	X	
		2	Introduzione al subnetting	X	
		3	Subnetting: VLSM E CIDR	X	
		4	Configurare un host con indirizzi statici e dinamici	X	
		5	Inoltro di pacchetti sulla rete: NAT, PAT, ICMP	X	
		LAB	Connessione di due router, configurazione del router in console, rete con doppio router	X	
3	I ROUTER COME DISPOSITIVI HARDWARE	1	Struttura fisica di un router	X	
		LAB	Configurare ed usare la linea di comando dei router	X	
4	IL ROUTING: PROTOCOLLI ED ALGORITMI	1	Fondamenti di routing	X	
		2	Routing statico e dinamico	X	
		3	Reti, grafi ed alberi	X	
		4	Algoritmi di routing statico	X	
		5	Algoritmi di routing dinamico	X	
		6	Il routing gerarchico: il protocollo RIP	X	
		LAB	Routing statico con Cisco Packet Tracer	X	
		LAB	Il protocollo RIP con Cisco Packet Tracer	X	
5	PROGETTAZIONE DI SISTEMI EMBEDDED E IOT	1	Internet of Thing		X
		2	La tecnologia RFID		X
		3	Gestione IoT con componente MCU		X
6	LO STRATO DI TRASPORTO	1	Lo strato di trasporto e il protocollo UDP	X	
		2	Il trasferimento affidabile e il protocollo TCP	X	

	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<b>Pag.3 di 3</b>
---	-------------------------	-------------------

		3	TCP: problematiche di connessione e congestione	X	
7	Educazione civica: AMBIENTE E BENESSERE GREEN	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie rinnovabili</li> <li>• Impatto ambientale conseguente ad una sbagliata produzione di energia</li> <li>• Bioeconomia</li> </ul>	X	

<u>Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto</u>					

<u><b>Compito di realtà – UdA interdisciplinare</b></u>					
<p>“AMBIENTE BENESSERE GREEN”</p> <p>LAB: “REALIZZAZIONE DI UN LAVORO MULTIMEDIALE SULL’IMPORTANZA DELLE ENERGIE RINNOVABILI, SVILUPPO SOSTENIBILE E BIOECONOMIA”</p>					

Cassino, 06/06/2024

I DOCENTI

Prof.ssa Tomasso Stefania



Prof. Quadrini Piero

