

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 4 sez. Cin

Disciplina Sistemi e Reti

Docente RACCIO Michele



Programma Svolto

n°	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	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	
2	Il livello di rete e il protocollo TCP/IP	1	Il TCP/IP 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 dei pacchetti sulla rete: NAT, PAT e ICMP	X	
		LAB	Connessione di due router, configurazione del router in console, rete con doppio router, router e DHCP	X	
3	I router come dispositivi hardware	1	Configurare ed usare la linea di comando dei router	X	
4	Progettazione di sistemi embedded e IoT	1	Internet of Thing	X	
		2	La tecnologia RFID	X	
		LAB	Gestione IoT con componente MCU	X	
5	Il routing: protocolli e algoritmi	1	Fondamenti di routing	X	
		2	Routing statico e dinamico	X	
		3	Reti, grafi e alberi	X	
		4	Algoritmi di routing statici	X	
		5	Algoritmi di routing dinamici	X	
		6	Routing gerarchico	X	
		LAB	Il comando Route, collegamento seriale, protocollo RIP, configurazione e gestione delle route	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	
		3	TCP: Problematiche di connessione e congestione	X	
		LAB	Verificare le connessioni di rete	X	
7	Il sistema operativo GNU/Linux	1	L'avvio del sistema	X	
		2	Il file system di Linux	X	
		LAB	Macchina virtuale con sistema operativo Linux		X



"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO

PROGRAMMA SVOLTO

Pag.3 di 3

n°	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
8	Educazione Civica <input type="checkbox"/> Costituzione, Istituzione, regole e legalità <input checked="" type="checkbox"/> Agenda 2030 e sviluppo sostenibile <input checked="" type="checkbox"/> Cittadinanza digitale <input type="checkbox"/> Disciplina non scelta dal CdC per l'insegnamento dell'Ed. Civica	1	Agenda 2030 e sviluppo sostenibile: "Ambiente, Benessere Green Accessibile a tutti"	X	
		2	Cittadinanza digitale: Cybersecurity, Professionisti della Cybersecurity e Guerra cibernetica	X	

n°

IL DOCENTE

Prof. RACCIO Michele

Raccio