



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

**ISTITUTO PROFESSIONALE –Sede associata “ALA PONZONE CIMINO”**

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it), [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

## **PROGRAMMA SVOLTO** **A.S. 2022/2023**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Pizzamiglio Marco – Vittorio Cirioni</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Sistemi e reti</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>4C INFO</b>

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Ripasso</b>	Le reti Ethernet e la pila protocollare ISO/OSI
<b>Il livello di rete e il protocollo TCP/IP</b>	Il TCP/IP e gli indirizzi IP Le classi e il subnetting: VLSM e CIDR Configurare un host con indirizzi statici e dinamici: DHCP e ARP Inoltro di pacchetti sulla rete NAT, PAT e ICMP
<b>I router come dispositivi hardware</b>	Il router Cisco 2600 Series e il sistema operativo Cisco IOS
<b>Progettazione di sistemi embedded e IoT</b>	Internet of Things, Raspberry e Arduino, la tecnologia RFID
<b>Il routing: protocolli e algoritmi</b>	Fondamenti di routing, routing statico e dinamico, grafi ed alberi, algoritmo di routing statici: Link state Packet, Dijkstra, algoritmi di routing dinamici: Bellman-ford, routing gerarchico: IGP e BGP
<b>Lo strato di trasporto</b>	Introduzione allo strato di trasporto
<b>Lab</b>	Utilizzo del software Packet Tracer
<b>Lab</b>	Progettare una rete LAN aziendale
<b>Lab</b>	Virtualbox: emulazione rete peer win 10
<b>Lab</b>	DHCP e router (configurazione con CLI)
<b>Lab</b>	NAT statico per server
<b>Ed. Civica</b>	L'impatto dell'industria 4.0 sul mondo del lavoro e società

**Firma Docente Marco Pizzamiglio e Vittorio Cirioni**

**Data 29/05/2023**

**Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**