



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2021/2022

DOCENTE:	GASTALDELLI SILVANO ROMAGNOLI GIUSEPPE
DISCIPLINA:	SISTEMI E RETI
CLASSE:	3CINF

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Architettura dell'elaboratore	I Sistemi : classificazione dei Sistemi Automi a Stati finiti Automi riconoscitori di sequenza La macchina di Turing Modello di Von Neumann e Modello di Harvard La CPU e i Registri principali Le Memorie RAM e di Massa La memoria cache – principio di località Clock e Ciclo macchina I BUS di sistema (North e South Bridge) Laboratorio: Evoluzione dei Computer Creazione preventivo per costruzione PC Programmazione Assembly Simulatori di CPU vnsimulator, Fasm Le istruzioni principali in Assembly Metodi di indirizzamento Semplici programmi con Simulatore Assembly a 8 bit Esercizi di calcolo in Assembly (ADD, SUB,DEC,MUL, DIV, INC) Salti incondizionati e condizionati (JMP, JZ, JE, JBE, JAE)

Reti di Computer	<p>Topologie di rete: bus, stella, anello, albero, maglia</p> <p>Le reti Ethernet</p> <p>Cavi UTP,STP, fibra ottica</p> <p>Modello ISO/OSI: primi tre livelli</p> <p>Indirizzo MAC</p> <p>Hub, Bridge, Switch e Router</p> <p>Indirizzi IP e Subnet mask</p> <p>Uso del connettivo logico AND con le maschere di Rete</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Cablaggio di cavi Ethernet</p> <p>Simulazione di reti con Packet Tracer</p> <p>Analisi della configurazione di un Router/AP Zyxel</p>
Domotica	<p>Elementi di base della Domotica</p> <p>Standard Konnex Knx per la Domotica e la Building Automation</p> <p>Progetti di Domotica per la Notte dei Musei</p>
Percorso di Educazione Civica	<p>Cybersecurity e sostenibilità</p> <p>Agenda 2030: Sostenibilità e Informatica</p> <p>Relazione/presentazione finale su Cybersecurity e Sovranismo digitale</p>

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