



**Ministero dell'Istruzione e del merito**  
**Istituto d'Istruzione Superiore "MARCO POLO"**  
**Località Boscone - Via La Madoneta 3 - 23823 COLICO**

Tel. 0341/940413

Codice Fiscale: 92038240138 - C.M. LCIS003001 - Codice Univoco Ufficio UFGDY3

e-mail: [lcis003001@istruzione.it](mailto:lcis003001@istruzione.it) pec mail: lcis003001@pec.istruzione.it

Sito web: [www.marcopolocolico.edu.it](http://www.marcopolocolico.edu.it)

**PROGRAMMA SVOLTO**

<b>DOCENTE</b>	<b>Marjolijn Adda, Davide Vassena</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Sistemi e reti</b>
<b>CLASSE</b>	<b>3D Informatica</b>

**Argomenti trattati:**

<i>Il Microprocessore</i>	<i>L'architettura della CPU Il ciclo macchina La tecnica pipelining I set di istruzioni macchina: CISC e RISC I microcontrollori</i>
<i>Programmare in assembly Intel x86</i>	<i>Il linguaggio assembly I metodi di indirizzamento L'ambiente di simulazione EMU8086 La sequenza La selezione if La selezione if-else Il ciclo while Il ciclo do-while Il ciclo for Le operazioni di I-O Le subroutine Le stringhe</i>
<i>Le basi della comunicazione in rete</i>	<i>Il segnale Le modulazioni digitali Il canale di comunicazione Il controllo di flusso I sistemi aperti: protocolli e standard La condivisione in rete I paradigmi client-server e peer to peer Classificazione e topologia delle reti: LAN, MAN e WAN</i>

<i>La tecnologia delle reti</i>	<i>Il cavo elettrico</i> <i>Lo standard per i cavi twisted-pair (no gli schemi colori)</i> <i>La trasmissione su cavo: PSN, ISDN, xDSL e FTTx</i> <i>Le commutazioni: circuit e packet switching</i>
<i>Il microcontrollore ARM STM32 NUCLEO F411RE</i>	<i>L'ambiente di programmazione</i> <i>Il ciclo di sviluppo di un progetto</i> <i>Creazione del circuito e programma</i> <i>Esercizi n. 2 e 3 presi dal testo di riferimento</i> <i>Esercizio 4 presi dal testo di riferimento 4 array di led</i> <i>Esercizio con accensione di 2 led con bottone in due versioni</i> <i>Esercizio con pulsante e 3 led in due versioni</i> <i>Esercizi con led rotanti, led che contano in binario, led che simulano le luci albero di natale con accensione con tempo random</i>

Colico, 5 giugno 2023

Gli Insegnanti

