



Ministero dell'Istruzione
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 pec mail: lcis003001@pec.istruzione.it
Sito web: www.marcolocolico.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTI	LA VECCHIA MARIO, FALCONE GIUSEPPE, PIZZULO LUCIO
DISCIPLINA	SISTEMI AUTOMATICI
CLASSE	4A TECNICO AUTOMAZIONE INDUSTRIALE IEFP

Argomenti trattati:

ELETTROTECNICA E ELETTRONICA

Circuiti elettrici
Reti logiche
Reti elettriche
Teoria dei segnali e trigonometria
Campo elettrico e condensatori
Campo magnetico e induttori
Circuiti in corrente alternata
Distribuzione industriale
Manutenzione e sicurezza nell'automazione
Elettropneumatica
Sistemi acquisizione dati
Sensori e Trasduttori di posizione, velocità, deformazione forza e pressione, temperatura, corrente, prossimità, livello e portata
Interazione con le macchine
Programmazione strutturata
Reti industriali, protocolli e mezzi trasmissivi
PLC s7 1200 siemens:
Hardware e principio di funzionamento
Ambiente di programmazione
Programmazione ladder
Istruzione di base
Creazione di progetti

MECCANICA

Elementi di pneumatica
Quotatura, tolleranze dimensionali e accoppiamenti, rugosità
Processi di saldatura e taglio automatizzati
Macchine utensili e sistemi di lavorazione
Monitoraggio e controllo adattativo delle macchine utensili
Robot industriali
Sistemi di lavorazione flessibili

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Prof. Pizzulo Lucio

Controllo numerico
Programmazione ISO
Realizzazione di disegni meccanici con Autocad
Realizzazione di cicli di lavorazioni CNC con SinuTrain shopturn

Prof. Falcone Giuseppe

Realizzazione e collaudo reti logiche
Realizzazione e simulazione collaudo circuiti elettropneumatici
Realizzazione e collaudo quadri elettrici

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLO

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Uscite didattiche			
Viaggio di istruzione			

Progetti e Manifestazioni culturali			
Incontri con esperti			
Orientamento			

Colico, 3/06/2022

L'Insegnante.	Gli Allievi
	
	
	