



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 pec mail: lcis003001@pec.istruzione.it

Sito web: www.marcopolocolico.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	FUSCO SAVERIO-PIZZULO LUCIO
DISCIPLINA	SISTEMI E AUTOMAZIONE
CLASSE	IV F

Argomenti trattati:

MACCHINE ELETTRICHE STATICHE	<i>Richiami di fisica: perdite di energia nelle macchine elettriche, rendimento; trasformatore monofase: struttura, principio di funzionamento, dati di targa, autotrasformatore.</i>
MACCHINE ELETTRICHE DINAMICHE	<i>Richiami di fisica: dinamica del moto rotatorio; campo magnetico rotante; alternatore: struttura, rendimento, caratteristica a vuoto e esterna; dinamo: struttura e funzionamento, curve caratteristiche, rendimento; Motori elettrici: motore asincrono trifase, struttura, funzionamento, prestazioni, regolazione della velocità, caratteristiche meccaniche, avviamento, rendimento.</i>
COMPONENTI PNEUMATICI	<i>Proprietà dell'aria; produzione e trattamento dell'aria compressa; distribuzione dell'aria compressa.</i>
ELEMENTI DI LAVORO, DI COMANDO E DI PILOTAGGIO PNEUMATICI	<i>Attuatori lineari; valvole di controllo direzionale; valvole di controllo della pressione;</i>
COMANDI PNEUMATICI	<i>Introduzione ai comandi Circuiti pneumatici fondamentali</i>
PROGETTO DI MACCHINE PNEUMATICHE SEQUENZIALI	<i>-Modelli descrittivi dei cicli di lavoro -Progettazione con tecnica diretta di cicli senza segnali bloccanti -Progettazione con comandi di sicurezza e di emergenza -Progettazione con tecnica dei collegamenti di cicli con segnali bloccanti -Progettazione con tecnica della cascata di cicli con segnali bloccanti</i>
COMPONENTI OLEODINAMICI	<i>Proprietà dei fluidi idraulici; caratteristiche fisiche e chimiche; cavitazione; centraline oleodinamiche; caratteristiche costruttive; le pompe, le pompe volumetriche, parametri e prestazioni fondamentali, curve caratteristiche; classificazioni delle pompe volumetriche.</i>
ESERCITAZIONI PRATICHE	<i>Cablaggio dei circuiti sui pannelli pneumatici con tempistica in base alla difficoltà del circuito e analisi di eventuali malfunzionamenti.</i>



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

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Viaggio di istruzione	Visita cantiere navale Fincantieri	Castellammare di Stabia	Dal 11/05/2023 Al 14/05/2023
Progetti ed iniziative	Giornata della memoria	Auditorium di Colico	Il 21/01/2023

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

Identità digitale	SPID: generalità Utilizzo della PEC; Documento informatico.
-------------------	---

Colico,
5 Giugno 2023

 	L'Insegnante. Saverio Fusco Lucio Pizzulo
--	---