

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: MOGLIA FILIPPO

A.S: 2019 - 2020

DISCIPLINA: Sistemi - Laboratorio

CLASSE: V A ENE

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Automazione dei sistemi pneumatici e oleodinamici a comando elettrico e logica cablata.	CONTENUTI: Schemi e automatismi con comando a logica cablata, diagramma fase-tempo, memorie in cascata. 1ª Esercitazione. Esercitazione di pneumatica a logica cablata, diagramma fase e tempo, per la realizzazione di sequenze con segnali bloccanti e utilizzo di tre memorie in cascata. Pulsanti di stop ciclo singolo e ciclo continuo (ripasso). 2ª Esercitazione. Esercitazione di elettropneumatica a logica cablata, diagramma fase e tempo cicli a 2 e 3 cilindri con memorie in cascata, per la realizzazione di sequenze con segnali bloccanti e utilizzo di tre memorie in cascata. Pulsanti di stop ciclo singolo e ciclo continuo (ripasso).
TEMA: Automazione dei sistemi discreti mediante logica digitale e utilizzo di PLC	CONTENUTI: Vantaggi e svantaggi dei comandi a logica cablata e digitale programmabile. Ingressi e uscite, architettura di un sistema di comando programmabile. Acquisizione di ingressi, comando di uscite, sistemi di comunicazione, linguaggio di programmazione, linguaggio a contatti, applicazione di azionamenti elettromeccanici, applicazioni di azionamenti pneumatici. Applicazioni del software Zelio soft 2. 3ª Esercitazione. Illustrazione di un'architettura di un PLC Schneider a logica programmabile con applicazione dei collegamenti relativamente a ingressi e uscite. “. Passaggio da una sequenza realizzata con Pneumatic Studio in logica cablata (azionamento attuatore con temporizzatore) in una sequenza di comandi con il linguaggio ladder. 4ª Esercitazione. Programmazione del PLC Schneider per la realizzazione di circuiti a tre o quattro attuatori con segnali bloccanti secondo sequenze di funzionamento assegnate mediante interfaccia Zelio2. 5ª Esercitazione. Realizzazione di circuiti con PLC per il comando di 3 o 4 attuatori con utilizzo di temporizzatori e contatori, secondo sequenze di funzionamento assegnate mediante interfaccia Zelio2. 6ª Esercitazione. Realizzazione di circuiti con PLC per il comando di 3 o 4 attuatori con utilizzo di temporizzatori, contatori, e pulsanti di start singolo, start continuo, arresto ed emergenza, secondo sequenze di funzionamento assegnate, mediante interfaccia Zelio2. 7ª Esercitazione. Realizzazione di circuiti con PLC per la realizzazione di un impianto semaforico a due e a quattro dispositivi di segnale sempre mediante interfaccia Zelio2.

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____