

**PROGRAMMA CON CONTENUTI MINIMI DI
L.T.E.
CLASSE 4[^]MAT**

PARTE ELETTRICA

IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI

Apparecchi di potenza e di protezione: *Contattore; relè termico; fusibile.*

Apparecchi di comando e controllo: pulsanti; lampade di segnalazione; fine corsa; temporizzatore.

Quadri di comando per azionamenti elettrici in logica cablata elettromeccanica.

Schemi dei circuiti di potenza, comando e segnalazione di impianti per: avviamenti manuali e automatici sensorizzati in fine corsa e temporizzati, inversione di marcia e avviamento stella-triangolo di un motore asincrono trifase.

CONTROLLORI A LOGICA PROGRAMMABILE.

Caratteristiche di un PLC. Costituzione di un PLC: alimentatore; unità centrale; unità di memoria; unità di ingresso/uscita; unità di programmazione.

Programmazione del PLC. Linguaggi di programmazione standardizzati. Variabili del PLC. Linguaggio Ladder. Elementi grafici di base del linguaggio Ladder: contatti. bobine, blocchi funzione, blocchi di confronto, blocchi operazione, blocchi orologio.

PARTE MECCANICA

Lavorazioni alla fresatrice

Calcolo parametri di taglio in Fresatura

Realizzazione complessivi meccanici con accoppiamenti in tolleranza

Metallografia e Trattamenti termici dei materiali metallici

Diagramma Ferro Carbonio