

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "S.TEN. VASC. ANTONIO BADONI"

PROGRAMMA SVOLTO DAL PROF URICCHIO FRANCESCO

A.S. 2020 – 2021

MATERIA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

CLASSI 4 A, B AUTOMAZIONE

#### PRIMO MODULO: PLC

Progettazione di un sistema di controllo.  
Sezioni di ingresso e di uscita digitali ed analogiche.  
Ciclo di funzionamento PLC  
Risorse software.  
Memorie interne, fronti, bobine di seta e di reset.  
Uso temporizzatori e contatori.

#### SECONDO MODULO: PNEUMATICA

Vantaggi e svantaggi dell'aria compressa.  
Schema del funzionamento della pneumatica.  
Unità di misura, grandezze del cilindro, valori normali.  
Centrale di compressione, trattamento aria compressa.

#### TERZO MODULO: LINEE ELETTRICHE

Sistemi TT, TN, IT con coordinamento apparecchiature di protezione.  
Protezioni dai contatti indiretti senza interruzione dell'alimentazione.  
Protezione dai contatti diretti.  
Dimensionamento linee: criterio della portata.  
Dimensionamento linee: criterio della massima caduta di tensione ammissibile.

#### QUARTO MODULO: APPLICAZIONI PRATICHE

Schema di un tele avviamento in logica cablata.  
Schema di una tele inversione in logica cablata.  
Programma in ladder di un tele avviamento (PLC)  
Programma in ladder di una tele inversione (PLC)

LECCO 07 / 06 / 2021

in fede

Francesco Uricchio