

Programma di "Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni" svolto durante l' anno scolastico 2016/17 con la classe 3° N dal Prof. Fulvio Genovese.

IMPIANTI CIVILI :

- Comando per luci da 1, 2, 3 o più punti.
- Neon e Starter – Impianto di insegna luminosa per negozio.
- Impianto elettrico completo di un edificio civile con motivazione delle scelte relative ad efficienza e convenienza. Calcolo completo della distinta base materiali e ore uomo, necessaria per la preventivazione costi verso il cliente.
- (Concetto di dorsale elettrica)
- (Applicazione sensata di comando diretto, deviato e invertito)
- (Accenni impianto televisivo)
- Il quadro elettrico negli edifici civili.
- L' interruttore automatico differenziale.
- L' impianto di messa a terra.

ELETTROMAGNETISMO :

- Principi fondamentali di funzionamento.
- (Campo magnetico generato e principali caratteristiche)
- Relè elettromagnetici.
- Relè di protezione.
- (Termici – A mercurio – Installazione ed esempi costruttivi)
- Fusibili - (Caratteristiche tipologie e modalità di installazione)
- Telerruttori – (Caratteristiche e modalità di installazione)

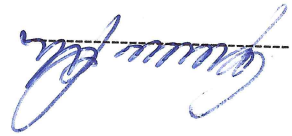
IMPIANTI INDUSTRIALI :

- Circuito di potenza per alimentazione di M.A.T.
- Tipologia di protezioni per il circuito di potenza di un M.A.T.
- Impianto di comando, avviamento semplice, per M.A.T.
- (Modalità di progettazione e gestione di una sequenza di automazione)
- Finecorsa singoli e multipli e loro funzionalità in un impianto.
- Inversione di marcia di un M.A.T.
- Progettazione prima individuale e poi insieme di tutti gli impianti eseguiti in laboratorio.

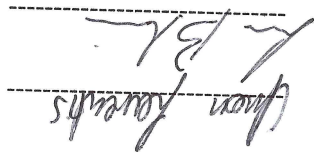
IMPIANTI ELETTRICI ESEGUITI IN LABORATORIO :

- Comando per luci da 1, 2, 3 o più punti.
- Piccolo impianto con Neon e Starter.
- Misura della resistenza di terra e relativa relazione. (Eseguita all' esterno)
- Impianto giroscale con relè a tempo.
- Impianto di illuminazione con 2 relè e vincoli di funzionamento.
- Impianto di illuminazione con 2 relè e vincoli di funzionamento.
- Impianto di avviamento semplice per M.A.T.
- Impianto di inversione di marcia per M.A.T.
- Progettazione ed esecuzione dell' impianto di una gru.
- Progettazione ed esecuzione dell' impianto di una pressa idraulica, con preservazione delle mani dell' operatore.
- Progettazione ed esecuzione di impianto di cisterna carico acqua a tre livelli di distribuzione singolarmente settabili.
- Progettazione ed esecuzione di impianto per automazione cancello, con temporizzatore.
- Progettazione ed esecuzione di impianto per macchina industriale complessa, con vari vincoli.

Bolzano, 15 maggio 2017



Prof. Fulvio Genovese



Rappresentanti di classe