

PROGRAMMA ANNUALE

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

Classe 3/4° S – Anno scolastico 2019-2020

IMPIANTI CIVILI :	Progetto impianto di una villa.	Progettazione completa dell' impianto di forza, luce e servizi. (Campanello, citofono, impianto TV, impianto telefonico) Scelte tecniche e strategie di risparmio. Distinta base materiali e calcolo delle ore uomo necessarie. Presentazione preventivo al cliente.
		Quadro elettrico di un impianto civile. Interruttore automatico differenziale. Interruttore magneto.termico.
		Impianto di messa a terra. Tensione di passo.
	Finalizzazione :	Essere in grado di redigere autonomamente un progetto civile completo e proporre un preventivo all' utente finale.
AUTOMAZIONE INDUSTRIALE :		
	Impianti di comando.	Principio di funzionamento (legge elettromagnetismo) di : Teleruttori – Relè e temporizzatori – Trasformatori – Motori Applicazioni negli avviamenti dei M.A.T. (Avviamento semplice, resistenze rotoriche, inversione di marcia, temporizzazioni). Progettazione di vari circuiti di automazione con logiche articolate di funzionamento. Progettazione delle segnalazioni luminose relative al funzionamento.
MISURE ELETTRICHE :	Elettrotecnica.	Soluzione di reti di resistenze in serie e parallelo. Calcolo della resistenza equivalente.
ESERCITAZIONI PRATICHE :		1) Principali comandi degli impianti civili - (Vari impianti con comandi diretti e a relè) 2) Tele-avviamento semplice di un M.A.T. 4) Tele-inversione di marcia di un M.A.T. 5) Sequenza di 2 motori con "blocco elettrico". 6) Automazione di una "pressa elettrica" 7) Automazione di una "Gru edile" 8) Automazione temporizzata di un cancello telecomandato con sensore di sicurezza alla chiusura. 9) Impianti di carico calibrato d' acqua da cisterna.

Bolzano, 01 novembre 2019.

Firmato da Alunni della Classe 3/4 S

Firmato da Prof. Genovese Fulvio
