

IPSIA "G. GALILEI" di Bolzano

PROGRAMMAZIONE di LAB. di ELETTROTECNICA – Classe 4S

Anno scolastico 2016-2017 - Docente: Alessandro Ferrante

Modulo 1:

- Grandezze elettriche fondamentali
- Semiconduttori
- Diodo a giunzione p-n
- Diodo Zener
- Diodo Schottky

Modulo 2:

- Realizzazione di un semplice circuito: impianto per monocale; impianto con relè a tempo
- Il Voltmetro: sue caratteristiche e funzionamento;
- l'Amperometro: caratteristiche e funzionamento
- l'Ohmetro: caratteristiche e funzionamento

Modulo 3:

- I contattori
- Avviamento di un motore monofase
- Inversione di marcia di un motore monofase
- Avviamento di un motore asincrono trifase
- Inversione di marcia di un M.A.T.

Modulo 4:

- Intensità di corrente
- resistenze in serie e in parallelo
- Alimentatore
- Interruttore differenziale
- I° e II° Principio di Kirchoff

Modulo 5:

- Sicurezza elettrica
- Conoscere le leggi che interessano l'elettricista e le norme relative ai quadri elettrici
- I simboli grafici delle apparecchiature
- Conoscere i problemi connessi con la sicurezza elettrica

Modulo 6:

- Disegni e apparecchiature
- schemi rappresentativi di quadri elettrici
- Pulsanti, interruttori, lampade di segnalazione
- relè termici

Modulo 7:

- Controlli logici programmabili (PLC)
- Simboli per dispositivi di ingresso e uscita dei PLC
- Conoscere i linguaggi di programmazione dei PLC
- Conoscere la simbologia per gli schemi a contatti ladder
- Funzione: Timer, set, reset, contatto chiuso e aperto
- Teleruttore

