

**I.I.S. Inveruno**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**MATERIA : TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE DI APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI**

**Classe5CAP**

**– a.s. 2018/19**

---

**Testi utilizzati:** Savi, Nasuti, Vacondio “Tecnologie e tecniche di installazione e Manutenzione Vol.3 ed. Calderini

**Prof. :** Nicola Antolini – Nunziante Montefusco

---

### ***TRASFERIMENTO DELLA POTENZA ELETTRICA***

Dimensionamento linee elettriche ( Calcolo della sezione e coordinamento con la protezione a massima corrente).

### **MOTORE ASINCRONO TRIFASE**

Motore asincrono trifase (caratteristiche elettriche, campo d’impiego).

### **GUASTI E MANUTENZIONE**

Concetto di guasto, Prevenzione, Concetto di affidabilità.

### **MANUTENZIONE**

Manutenzione ordinaria, straordinaria, Gestione dei rifiuti.

### **AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (PLC)**

Pulsanti, fine corsa, teleruttori, timer, relè ausiliari.

Quadri di comando in logica cablata e programmata.

Plc, struttura interna, moduli d’ingresso e uscita.

Interfaccia di comunicazione.

Linguaggio di programmazione KOP.

### **PROTEZIONI ELETTRICHE**

Impianto di messa a terra.

Interruttore automatico differenziale.

### **PROVE DI LABORATORIO**

Avviamento MAT con PLC.

Avviamento di tre MAT in sequenza.

Parcheggio automatico.

Dimensionamento impianto elettrico di capannone industriale.

---

Inveruno, 08/06/2019

**Gli alunni**

**I docenti**

*Prof. Nicola ANTOLINI*

*Prof. Nunziante MONTEFUSCO*