

**ANNO SCOLASTICO** 2018 / 2019

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Docente:   | ZITAROSA NICOLA  |  |  |
| Disciplina:  | TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE        |  |  |
| Classe: III  | Sez. P   |  |  |
| <input type="checkbox"/> AFM<br><input type="checkbox"/> SIA<br><input type="checkbox"/> RIM<br><input type="checkbox"/> CAT | <input type="checkbox"/> LS<br><input type="checkbox"/> LSSA | <input checked="" type="checkbox"/> IPSMT<br><input type="checkbox"/> IPSSS<br><input type="checkbox"/> IeFP |  |

**LIBRI DI TESTO UTILIZZATI**

**TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE AUTORE BAREZZI MASSIMO CASA EDITRICE SAN MARCO VOLUME I**

## **PROGRAMMA SVOLTO:**

### **Modulo 1:Segni Grafici Per Schemi Elettrici**

- 1.1 Componenti di apparati ed impianti elettrici.
- 1.2 Simbologia elettrica unificata CEI.

### **Modulo 2: Tecnologia Dei Materiali Usati In Elettrotecnica Ed Elettronica**

- 2.1 I materiali e le loro proprietà.
- 2.2 Trattamenti termici e le proprietà tecnologiche.
- 2.3 Proprietà chimiche, ambientali e protezione contro la corrosione.
- 2.4 Materiali conduttori,isolanti,magnetici, componenti passivi utilizzati nei circuiti elettrici ed elettronici.
- 2.5 Condensatori, induttori.

### **Modulo 3:Principali Componenti Utilizzati Negli Impianti Elettrici Civili E Progettazione Degli Impianti Elettrici Civili**

- 3.1 Struttura delle cabine MT/BT.
- 3.2 Cavi tubi e canalizzazioni
- 3.3 Gradi di protezione
- 3.4 Scatole, cassette e dispositivi di raccordo.
- 3.5 Interruttori automatici di sovracorrente.
- 3.6 Fusibili
- 3.7 Gli apparecchi di comando, gli interruttori, i deviatori, i commutatori, prese e spine di corrente, prese a ricettività multipla e adattatori.
- 3.8 Prese e spine industriali

- 3.9 Prese da parete con interruttore
- 3.10 Relè
- 3.11 Relè temporizzatori
- 3.12 variatori di luminosità
- 3.13 Trasformatore monofase.
- 3.14 Apparat di sicurezza negli impianti elettrici, rilevatori ,termostati, e varie tipologie di protezioni.

#### **Modulo 4:Sorgenti Luminose Ed Elementi Di Illuminotecnica**

- 4.1 Impianti luce per uno o più gruppi di lampade, comandati da uno o più punti,
- 4.2 Impianti luce comandati da due punti,
- 4.3 Impianti luce da 3 o più punti

#### **Modulo 4 laboratorio**

- 4.4 Realizzazione in laboratorio su pannello di impianti luce da 2 o più punti

#### **Modulo 5: Cenni di pneumatica**

- 5.1 Aria compressa e rapporto di compressione
- 5.2 Compressori
- 5.3 Attuatori a semplice e doppio effetto
- 5.4Ciclogramma, segnali instantanei e segnali contemporanei
- 5.5 Valvole di comando bistabili ed unistabili
- 5.6 Semplici circuiti pneumatici senza segnali bloccanti
- 5.7 Dimensionamento di un attuatore

#### **Modulo 5 laboratorio**

- 5.8 realizzazione sul pannello pneumatico di semplici circuiti pneumatici senza segnali bloccanti

