

# **IPSIA di LOCRI**

## **Programma svolto**

### **TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI- TEEA**

#### **Classe IV D- Apparatı civili e industriali- a. s. 2019/2020**

### **OBIETTIVI**

- Utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;
- Riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici
- Interpretare ed eseguire disegni e schemi elettrici.
- Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni.
- Individuare le modalità di alimentazione elettrica e le relative protezioni previste.
- Assumere comportamenti sicuri nelle attività di manutenzione e prescriverli agli utenti dei relativi apparati e impianti.
- Identificare livelli, fasi e caratteristiche dei processi di manutenzione caratteristici degli impianti e apparati elettrici ed elettronici.
- Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo di interesse.
- Organizzare e gestire processi di manutenzione.

#### **Modulo 1- SEMICONDUTTORI e DIODI (sett-ott-nov-dic)**

##### **OBIETTIVI**

- Conoscere gli aspetti generali dei dispositivi elettrici ed elettronici
- Conoscere i modi di applicazione
- Saper analizzare circuiti ed effettuare progetti in semplici casi

##### **CONTENUTI**

- 1.1 Semiconduttori e Diodi
- 1.2 Caratteristiche di una giunzione PN
- 1.3 Diodo LED
- 1.4 Fotodiodi
- 1.4 Diodo On-Off
- 1.5 Diodo Zener
- 1.6 Raddrizzatori a semplice semionda

#### **MODULO 2- TRANSISTORI BJT (Gen-feb-Marzo)**

##### **OBIETTIVI**

- Conoscere i circuiti funzionali
- Analizzare le caratteristiche del BJT

- Analisi e applicazione dei data-sheet

## **CONTENUTI**

2.1 Costituzione dei transistori bipolari

2.2 Polarizzazione del BJT

2.3 Tempi di commutazione del BJT

2.4 Caratteristica Input/Output del BJT

2.5 Configurazioni del BJT : a base comune, ad emettitore comune.

**Dal 4 marzo le lezioni si sono svolte a distanza con uso della piattaforma Weschool**

### **Metodologie utilizzate nella gestione delle lezioni:**

Lezione frontale interattiva, progettazione e disegno, realizzazione pratica con verifica.

### **Verifiche e valutazione:**

Tipo di voto

**Scritto Orale Pratico**

Tipologie di verifica

**Sommativa**(secondo la griglia concordata dal Collegio)

**Formativa**

**N° minimo di verifiche sommative per trimestre: 2**

**Tipologia delle verifiche formative:** Scritto-grafiche, collaudo impianti

Criteri di valutazione coerenti con le griglie individuate ed approvate nel Collegio Docenti.

### **Materiali di lavoro e strumenti in uso:**

Libro di testo, sussidi audiovisivi e multimediali

### **I DOCENTI:**

Prof.ssa ing. Teresa Sgambellone

Prof. Pietro Minniti