

IPSIA di LOCRI

Programma svolto:

TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI- TEEA

Classe IV IP09 - a. s. 2018/2019

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.
- 2.6 Fototransistor.

MODULO 3- ALIMENTATORI (Aprile-MAG- Giugno)

- Conoscere le caratteristiche principali di un apparato elettronico
- Conoscere la struttura interna di differenti tipi di alimentatori
- Conoscere i campi di utilizzo degli alimentatori

CONTENUTI

- 3.1 Struttura di un apparato elettronico
- 3.2 Alimentatori: generalità
- 3.3 Alimentatore non stabilizzato
- 3.4 Alimentatore stabilizzato

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

Siderno 7/06/2019