

Disciplina: Elettrotecnica, elettronica e automazione - Area Indirizzo

Competenze:

- Gestire il funzionamento dei vari sistemi di uno specifico sistema elettrico/elettronico.
- Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Conoscenze:	Abilità:
<ul style="list-style-type: none">● Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo.● Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura.● Metodi per l'analisi circuitale in corrente continua e alternata● Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.● Impianti elettrici e loro manutenzione.● Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.● Comunicazioni – segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi.● Rischi nei luoghi di lavoro, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili, nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali.● Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e la registrazione documentale.● Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi.● Procedure per la trasmissione delle informazioni.	<ul style="list-style-type: none">● Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica.● Valutare quantitativamente un circuito in corrente continua e alternata● Conoscere le leggi fondamentali dell'elettrotecnica e le principali grandezze elettriche sia in corrente continua che alternata● Leggere ed interpretare schemi di circuiti elettrici e di impianti elettrici● Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti.● Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche● Effettuare test e collaudi sui componenti elettrici ed elettronici.● Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo di sistemi.● Impiegare in modo appropriato la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative attuate.● Applicare la normativa relativa alla sicurezza.

Obiettivi Minimi:

- Valutare quantitativamente un circuito in corrente continua e in corrente alternata
- Conoscere le leggi fondamentali dell'elettrotecnica e le principali grandezze elettriche sia in corrente alternata che in corrente continua
- Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Effettuare test e collaudi sui componenti elettrici ed elettronici.

Metodologie:	Valutazione/Tipologie di Verifiche:
lezione frontale didattica laboratoriale problem solving attività in gruppi e a coppie	Per la valutazione, sia sommativa che formativa, verranno somministrate prove pratiche e teoriche singole, a coppie e in gruppi, verifiche scritte ed orali.