



TECNICO ESPERTO PER LE VERIFICHE SUGLI IMPIANTI AI FINI DEL DPR 462/01 - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 06 - ELETTRICITA' ELETTRONICA
SubSettore ISFOL: 0602 - Impiantistica, riparatori manutentori elettrici
Codice Profilo: 0602013

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore dei collaudi ed analisi tecniche. Effettua le verifiche previste dalla vigente normativa in relazione alle installazioni ed ai dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, agli impianti elettrici di messa a terra e agli impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione collocati nei luoghi di lavoro.

Codice ISFOL (comparto)

0602 - Impiantistica, riparatori manutentori elettrici

Codice ATECO

K74.3 - COLLAUDI ED ANALISI TECNICHE

Tipologia: Modulo Professionalizzante

Livello europeo qualifica: IV.c

Riferimenti normativi

D.P.R. 462/01 - Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni, di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di analizzare e dimensionare le reti elettriche lineari e non lineari con particolare riferimento alle reti in regime sinusoidale e i sistemi trifase.	Principi di ingegneria elettrica.
2	Conoscere le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, conversione, trasporto e utilizzazione dell'energia elettrica.	Sistemi elettrici per l'energia elettrica; impianti utilizzatori.
3	Conoscere le principali caratteristiche dei sistemi qualità: ISO 9000, progettazione e gestione dei sistemi qualità nelle aziende, manuale della qualità e procedure gestionali.	Misure elettriche e normative ISO 9000 e gestione dei sistemi qualità.
4	Conoscere la legislazione relativa alla certificazione degli apparati e degli impianti elettrici: marcatura CE e legge 46/90.	Sistemi qualità; marcatura CE; Legge 46/90.

5	Conoscere le principali caratteristiche degli impianti industriali: definizione, classificazione e principi costruttivi degli impianti industriali (elettrici, termici, idrici, antincendio, meccanici, aspirazione, abbattimento polveri e aria compressa).	Definizione, classificazione e principi costruttivi degli impianti industriali (elettrici, termici, idrici, antincendio, meccanici, aspirazione, abbattimento polveri e aria compressa).
6	Conoscere i principi di sicurezza degli impianti industriali sulla base della normativa sulla sicurezza in materia di rischio rumore, rischio incendio, sicurezza di macchine e impianti e di igiene sui luoghi di lavoro.	Sicurezza degli impianti industriali; igiene dei luoghi di lavoro.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TECNICO-PROFESSIONALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Conoscere i concetti di base della sicurezza elettrica, le procedure di calcolo, il dimensionamento e la protezione degli impianti elettrici con particolare riferimento alla bassa e media tensione, la progettazione e il dimensionamento degli impianti di messa a terra.	Impianti elettrici e la sicurezza elettrica: le procedure di calcolo, il dimensionamento e la protezione degli impianti elettrici in bassa e media tensione; la progettazione e il dimensionamento degli impianti di messa a terra.
2	Essere in grado di analizzare e progettare le strutture per la protezione dalle scariche atmosferiche. Conoscere i criteri di calcolo per l'individuazione del tipo e della consistenza dei sistemi di protezione sia interni che esterni, conoscere le prescrizioni costruttive e le caratteristiche tecniche e funzionali dei singoli componenti.	Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche: dimensionamento e protezione.
3	Saper analizzare e progettare gli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione. Conoscere le direttive CEE e la normativa nazionale relativa alla costruzione di componenti ed impianti nei luoghi con pericolo di esplosione.	La legislazione nel settore elettrico: le direttive CEE e la normativa nazionale relativa alla costruzione dei componenti e degli impianti nei luoghi con pericolo di esplosione.
4	Conoscere i termini e le definizioni fondamentali in metrologia e in statistica, saper effettuare l'analisi delle incertezze; essere in grado di utilizzare gli strumenti indicatori analogici elettromeccanici ed elettronici, i multimetri digitali, i contatori elettronici, gli oscilloscopi analogici e digitali, gli analizzatori di spettro analogici e digitali.	Le misure elettriche: i termini e le definizioni in metrologia e in statistica, l'analisi delle incertezze; l'utilizzo di strumenti indicatori.
5	Essere in grado di tarare e mantenere periodicamente la strumentazione di misura, con particolare riferimento alla strumentazione di misura utilizzata per la verifica degli impianti elettrici.	La taratura della strumentazione e la manutenzione periodica.

6	Essere in grado di pianificare, a termini di legge, gli interventi di verifica e manutenzione degli impianti di terra seguendo le modalità realizzative con utilizzo della specifica strumentazione di misura.	La verifica e la manutenzione degli impianti di terra.
7	Essere in grado di pianificare, a termini di legge, gli interventi di verifica e manutenzione degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche con le opportune modalità realizzative e l'utilizzo della specifica strumentazione di misura.	Verifica e manutenzione degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche.
8	Essere in grado di pianificare, a termini di legge, gli interventi di verifica e manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione con le opportune modalità realizzative e l'utilizzo della specifica strumentazione di misura.	Verifica e manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione.
9	Conoscere la normativa tecnica di sicurezza per i lavori elettrici, l'utilizzo e la manutenzione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) e gli elementi di pronto soccorso.	La normativa tecnica di sicurezza per i lavori elettrici, l'utilizzo e manutenzione dei dispositivi di protezione individuale (DPI), elementi di pronto soccorso.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di relazionarsi e comunicare con altri nel contesto lavorativo, in situazioni di interazione diretta e mediata da strumenti di diversa natura (informatici, telematici, ecc). Essere in grado di lavorare in gruppo per affrontare problemi, progettare soluzioni, produrre risultati collettivi.	Stili comunicativi e strategie comunicative; contenuti e strategie di presentazione di se stessi; comunicazione verbale e non verbale; stili e ruoli comunicativi. La comunicazione nel gruppo, cooperazione e conflitto; tecniche di concertazione e negoziazione.
2	Conoscere i fondamenti dei rapporti di lavoro dipendente e autonomo. Conoscere il contesto socio-economico. Conoscere i principi dell'ICT (Information Communication Technology).	Cultura di impresa e tecniche di comunicazione ICT (Information Communication Technology).

Durata minima (ore): 890

Requisiti di ingresso

Titoli di istruzione	Qualifiche professionali conseguite mediante percorso/i formativo/i	Eventuali altri requisiti aggiuntivi rispetto ai titoli di studio/formazione
----------------------	---	--

a)	ISTRUZIONE SECONDO CICLO: (titolo attestante il compimento del percorso relativo al secondo ciclo dell'istruzione (sistema dei licei o sistema dell'istruzione e formazione professionale))		Iscrizione Università degli Studi corso di laurea di 1° livello, terzo anno del corso di laurea in Ingegneria Elettrica con almeno 60 CFU in discipline caratterizzanti.
----	---	--	--

Sbocchi occupazionali

*Libero professionista come verificatore e collaudatore di impianti elettrici; uffici tecnici di installatori elettrici; aziende; organismi pubblici di controllo quali ASL e ARPAT e organismi privati abilitati.

Professionalità docente

*Laureati in ingegneria e medicina; periti industriali ed esperti del settore.

Attrezzature e sussidi didattici

Note

*Profilo rilasciato nell'ambito di un modulo professionalizzante che riconosce 42 crediti formativi universitari (C.F.U.). Sono previste 500 ore di autoformazione.