Elektrotechnik - Energietechnik (Modullehrberuf)

BERUFSBESCHREIBUNG

Elektrotechniker*innen in der Energietechnik bauen, warten und reparieren elektrische Maschinen, Geräte, Schalt- und Steuerungssysteme für Anlagen zur elektrischen Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung. Außerdem werden Bauteile und Baugruppen der elektrischen Energietechnik und der Leistungselektronik und der dazugehörigen Schalt- und Steuergeräte, nach Schaltungsunterlagen und Anleitungen von ihnen zusammengebaut und nach Plänen montiert, geprüft und in Betrieb genommen.

Elektrotechniker*innen in der Energietechnik arbeiten im Team mit ihren Berufskolleginnen und -kollegen sowie anderen Fach- und Hilfskräften in Betrieben der Elektroindustrie und in Energieversorgungsunternehmen.

Ausbildung

Die Ausbildung erfolgt als **Lehrausbildung** (= Duale Ausbildung). Voraussetzung dafür ist die Erfüllung der 9-jährigen Schulpflicht und eine Lehrstelle in einem Ausbildungsbetrieb. Die Ausbildung erfolgt überwiegend im **Ausbildungsbetrieb** und begleitend dazu in der **Berufsschule**. Die Berufsschule vermittelt den theoretischen Hintergrund, den du für die erfolgreiche Ausübung deines Berufs benötigst.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- elektromechanische, elektrische und elektronische Maschinen und Anlagen, insbesondere Stark- und Schwachstromanlagen, Steuerungs- und Schaltanlagen zusammenbauen, montieren, rüsten, in Betrieb nehmen, warten und reparieren
- Anlagen zur Energieübertragung und Signalübertragung, Rufanlagen, Brandmeldeanlagen und Alarmanlagen sowie Blitzschutzanlagen und Erdungsanlagen errichten, zusammenbauen, montieren, prüfen, in Betrieb nehmen und Wartungsarbeiten durchführen
- Grundschaltungen der Digitaltechnik einrichten, teilweise auch programmieren von Computern bzw. computergesteuerten Maschinen
- Bauteile und Baugruppen der elektrischen Energietechnik und der Leistungselektronik und der dazugehörigen Schalt- und Steuergeräte zusammenbauen, prüfen und einbauen
- Kabel und kabelähnliche Leitungen und Tragsysteme verlegen
- Stromlauf-, Schalt- und Montagepläne lesen, zum Teil auch selbst anfertigen
- Sonderbauteile durch Feilen, Sägen, Bohren, Löten, Schweißen etc. anfertigen
- Schaltkästen mit Sicherungen installieren und einstellen
- Schutzmaßnahmen zur Verhütung von Personenschäden und Sachschäden einrichten, prüfen und dokumentieren
- Störungen durch systematische Fehlersuche aufsuchen und beheben
- technische Unterlagen und Dokumentationen, Betriebsanleitungen, Installationspläne, Wartungs- und Serviceprotokolle führen

Anforderungen

- Auge-Hand-Koordination
- Farbsehen
- Fingerfertigkeit
- gute körperliche Verfassung

- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- Datensicherheit und Datenschutz
- gutes Gedächtnis
- handwerkliche Geschicklichkeit
- räumliches Vorstellungsvermögen
- technisches Verständnis
- Zahlenverständnis und Rechnen

- Kommunikationsfähigkeit
- Kund*innenorientierung

- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein

- Mobilität (wechselnde Arbeitsorte)

- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Prozessverständnis
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft