



Schwerpunkte Gesellenprüfung Teil 1 Sommer 2021

Ausbildungsberuf:

Elektroniker/-in

FR Energie- und Gebäudetechnik

FR Automatisierungstechnik

FR Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik

Prüfungsbereich Arbeitsauftrag: Schriftliche Aufgaben

Lernfeld 1: Elektrotechnische Systeme analysieren und Funktionen prüfen

- Grundgrößen der Elektrotechnik
- Grundsaltungen passiver Bauelemente, Anwendungen der Gesetzmäßigkeiten
- Elektrische Leistung, elektrische Arbeit und Energiekostenberechnungen
- Gefahren des elektrischen Stromes, Verhalten bei elektrischen Unfällen, Fehlerstromkreise analysieren

Lernfeld 2: Elektrische Installationen planen und durchführen

- Überstromschutzeinrichtungen und Fehlerstromschutzeinrichtungen beschreiben (Aufbau, Funktionsweise, Einsatzbereiche)

Weitere Inhalte sind dem Prüfungsbereich Arbeitsauftrag: Planung zugeordnet!

Lernfeld 3: Steuerungen analysieren und anpassen

- Begriffe Sensoren und Aktoren erklären, Beispiele nennen oder zuordnen
- Grundelemente der Logik erklären (UND, ODER, NICHT, NAND und NOR)
- Einfache Logikschaltungen beschreiben

Lernfeld 4: Informationstechnische Systeme bereitstellen

- Aufgaben verschiedener Begriffe erklären z.B. CPU, RAM, ROM
- Arbeitsweise von Festplatten beschreiben oder Festplatten auswählen, Speichervermögen berechnen
- Datensicherheit, Datenschutz, Urheberrecht und Medienrecht (Maßnahmen benennen und beschreiben)

Lernfeld 5: Elektroenergieversorgung und Sicherheit von Betriebsmitteln gewährleisten

- Netzsysteme erkennen, zeichnen und erklären, mögliche Schutzeinrichtungen in den einzelnen Systemen erklären
- Verkettungsmöglichkeiten in Drehstromsystemen erklären und Berechnungen der Leistungen, einschließlich gestörte Belastungsfälle erkennen und berechnen

Lernfeld 6: Anlagen und Geräte analysieren und prüfen

Inhalte sind dem Prüfungsbereich Arbeitsauftrag: Planung zugeordnet!



Prüfungsbereich Arbeitsauftrag: Planung

Lernfeld 2: Elektrische Installationen planen und durchführen

- Entwurf von Schaltplänen der Installationsschaltungen (Stromlaufpläne in zusammenhängender Darstellung)
- Entwurf eines Übersichtsschaltplanes für eine Unterverteilung
- Leitungsbezeichnungen erklären
- Strombelastbarkeit, Spannungsfall, einfache Leitungsberechnungen
- Materialliste erstellen

Lernfeld 6: Anlagen und Geräte analysieren und prüfen

- Prüfungsumfang und wesentliche Schritte bei einer Erstprüfung von ortsfesten Anlagen beschreiben
- Mögliche Messungen beschreiben, Messergebnisse analysieren bzw. bewerten
- Materialliste erstellen

Stand: 29.3.2021

Im Auftrag des Arbeitskreises Berufliche Bildung
der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-
Anhalt, Sachsen, Thüringen
Fachverband Elektro- und Informationstechnik
Sachsen/Thüringen
Scharfenberger Str. 66, 01139 Dresden,
Tel.: 0351 85 06 400
E-Mail post@elektro-sachsen-thueringen.de