

**EE012****Steuerungstechnik I**

<b>Zielgruppe</b>	<b>Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik und Betriebstechnik</b>
<b>Voraussetzung</b>	Grundlagen Elektrotechnik
<b>Inhalt</b>	<p>Arbeitssicherheit, Arbeitsplanung, Qualitätssicherung</p> <p><b>Allgemeines</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Energiebedarf, Energieerzeugung, Energieverbrauch, Energieeinsparung;</li><li>• Fachbegriffe der Steuerungstechnik; Steuerungsarten</li></ul> <p><b>Steuerungstechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Motorsteuerungen (EIN/AUS, Links-/Rechtslauf, Stern-Dreieck-Anlauf) installieren, ändern, anpassen, in Betrieb nehmen und prüfen</li><li>• Kennen lernen des Kurzschlussläufer- und des Dahlander-motors</li><li>• Motorschutzschalter; thermisches Überstromrelais(Bi-Metall);</li><li>• Elemente der elektrischen Steuerungstechnik (Schalter, Taster, Endlagesensoren, Schütz, Zeitrelais) zuordnen und verwenden unter den gegebenen Betriebsbedingungen (vor Ort / Schalttafel)</li><li>• Leitungsverlegesysteme (Leitungsinstallationskanal, Schellenmontage) kennen lernen und montieren nach Plan</li><li>• Schaltungsunterlagen nach DIN (Stromlaufplan in aufgelöster Darstellung, Verbindungsplan, Verdrahtungsplan) anfertigen, anwenden und interpretieren</li><li>• Steckvorrichtungen für verschiedene Spannungen (z. B. CEE 400V) anschließen und prüfen</li><li>• Elektrische Schutzeinrichtungen (Leitungs- und Kabelschutz) installieren</li><li>• Gefahren des elektrischen Stromes vorbeugen sowie entgegenwirken durch Anwendung der elektrischen Schutzmaßnahmen; 5 Sicherheitsregeln</li><li>• Umweltschutz praktizieren durch Abfallvermeidung, Abfalltrennung, Abfallentsorgung</li></ul> <p><b>Praxisübungen erfolgen an Industriegeräten</b></p> <p><b>Erfolgskontrolle wird durchgeführt</b></p>
<b>Dauer</b>	4 Wochen
<b>Termin</b>	auf Anfrage