

Der Rahmenlehrplan geht von folgenden Zielen aus: Die Schüler und Schülerinnen

- arbeiten und kommunizieren im Rahmen der beruflichen Tätigkeit inner- und außerbetrieblich mit anderen Personen, auch aus anderen Kulturkreisen. Sie arbeiten darüber hinaus teamorientiert;
- beachten bei der Planung und Durchführung der Arbeit ergonomische, ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Aspekte; sie minimieren negative Auswirkungen des Arbeitsprozesses auf die Umwelt durch Verwendung geeigneter Materialien, verantwortungsbewusstes Handeln und Beachtung von Vorschriften des Umweltschutzes;
- analysieren Kundenanforderungen;
- wenden technische Regelwerke und Bestimmungen, Datenblätter und Beschreibungen, Betriebsanleitungen und andere berufstypische Informationen auch in englischer Sprache an;
- wenden aktuelle Informations- und Kommunikationssysteme zur Beschaffung von Informationen, Bearbeitung von Aufträgen und Projekten, Dokumentation und Präsentation der Arbeitsergebnisse an;
- planen und erstellen Steuerungsprogramme mit Bit-, Byte- und Wortverarbeitung und entwickeln bibliotheksfähige Funktionsbausteine;
- installieren und konfigurieren Hard- und Softwarekomponenten;
- verknüpfen Teilsysteme über Netze zu komplexen Automatisierungssystemen;
- steuern und programmieren Automatisierungssysteme aus der Leitebene heraus;
- entwickeln begründete Vorgehensweisen für die Inbetriebnahme, Fehlersuche und Beseitigung von Störungen;
- prüfen die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen;
- wenden Prüf- und Messverfahren an und leiten aus Fehlerdiagnosen Folgerungen für die Fehlerbeseitigung, Fertigungsoptimierung oder konstruktive Änderungen ab;
- sichern die störungsfreie Arbeit von Anlagen und Systemen durch Einhaltung von Fertigungs-, Prüf- und Wartungsvorschriften;
- führen Berechnungen zur Kostenkalkulation durch.

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Elektroniker für Automatisierungstechnik / Elektronikerin für Automatisierungstechnik

Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
Nr.					
1	Elektrotechnische Systeme analysieren und Funktionen prüfen	80			
2	Elektrische Installationen planen und ausführen	80			
3	Steuerungen analysieren und anpassen	80			
4	Informationstechnische Systeme bereitstellen	80			
5	Elektroenergieversorgung und Sicherheit von Betriebsmitteln gewährleisten		80		
6	Anlagen analysieren und deren Sicherheit prüfen		60		
7	Steuerungen für Anlagen programmieren und realisieren		80		
8	Antriebssysteme auswählen und integrieren		60		
9	Steuerungssysteme und Kommunikationssysteme integrieren			100	
10	Automatisierungssysteme in Betrieb nehmen und übergeben			100	
11	Automatisierungssysteme in Stand halten und optimieren			80	
12	Automatisierungssysteme planen				60
13	Automatisierungssysteme realisieren				80
	Summe (insgesamt 1020 Std.)	320	280	280	140