

Bildungsgangbeschreibung

Ausbildungsziel: STAATLICH GEPRÜFTE TECHNIKER der Fachrichtung MECHATRONIK
Lehrgang: vom 01.08.2009 bis zum 31.07.2011 Klasse: FMT9H

Aufbauend auf die berufliche Erfahrung der Teilnehmer wurde eine berufliche Fachausbildung sowie eine erweiterte berufsübergreifende Bildung vermittelt, die befähigt, Aufgaben im mittleren Funktionsbereich zu übernehmen.

Ausbildungsinhalte

Lernbereich I

- Mechatronische Systeme analysieren, beurteilen und bewerten
- Werkstoffe des Maschinenbaus prüfen, analysieren, bewerten und auswählen
- Mechatronische Systeme nutzungsgerecht gestalten und konstruieren
- PC-Systeme, IP-Netzwerke und industrielle Kommunikationsnetze einrichten und konfigurieren
- Elektrische Größen in Gleich-, Wechsel- und Drehstromkreisen berechnen und dokumentieren
- Digitale Schaltungen sowie Weg- und Zeitplansteuerungen entwickeln, realisieren und optimieren
- Pneumatische und hydraulische Systeme analysieren, planen und dimensionieren
- Komplexe Schaltungen in CAD-Systemen zeichnen und simulieren
- Leistungs- und Stromversorgungen sowie Kühlungsmaßnahmen auslegen und dimensionieren
- Elektrische Maschinen und Antriebe planen, berechnen und in Betrieb nehmen
- Elektrische Sicherheit und Störstrahlung von Maschinen nach VDE prüfen und dokumentieren
- Elektrische und nichtelektrische Größen absolut und inkremental messen und beurteilen, Sensorik
- Regelungstechnische Grundschaltungen mit Operationsverstärkern analysieren und dimensionieren
- Speicherprogrammierbare Steuerungen entwickeln und programmieren (PS4, S7)
- Anlagen und Prozesse analysieren, vernetzen und visualisieren (PS4, Galileo)
- Mikrocontroller und Interfaceschaltungen analysieren, auswählen und programmieren
- Automatisierungen mit Mikrocontroller und SPS in Assembler, AWL und FUP programmieren
- Office – Anwendungen bereitstellen, anwenden und programmieren

Lernbereich II

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- Businesspläne erstellen
- Allgemeine Grundlagen und Planung der betrieblichen Ausbildung
- Planung von Arbeitsprozessen
- Betriebliche Strukturen analysieren und visualisieren
- Mitwirken bei der Einstellung von Auszubildenden und Mitarbeitern
- Individuelle Lernprozesse initiieren und fördern
- Rollenspiele zur Verbesserung des betrieblichen Klimas kennen und durchführen
- Mitarbeitergespräche führen und analysieren
- Moderationstechniken auswählen und anwenden
- Kommunikationskonzepte wie die Transaktionsanalyse kennen und einsetzen
- Ausbildung in Gruppen von Auszubildenden und Mitarbeitern initiieren und strukturiert durchführen
- Instrumente zur gezielten Motivation von Mitarbeitern kennen und einsetzen
- Kinesik (Körpersprache) kennen und einsetzen
- Führungsstile kennen und effektiv einsetzen
- Medienkompetenz in der Ausbildung und Personalführung
- Wirtschaftsordnungen und Wirtschaftssysteme
- Unternehmensformen kennen und bewusst für eine optionale Existenzgründung auswählen
- Preisbildung im marktwirtschaftlichen System und Marketing
- Betriebliche Kostenrechnung (Kostenstellen-, Kostenarten- und Kostenträgerrechnung)
- Grundlagen der Buchführung
- Geschäftskorrespondenz gestalten
- Informationen in englischer Sprache lesen, beschaffen, verstehen und anwenden – Beschreibung von IT-Systemen, Bedienungsanleitungen, Normen, Supportanfragen