



Modulidentifikation

Modulnummer	121
Titel	Steuerungsaufgaben bearbeiten
<hr/>	
Kompetenz	Steuerungsaufgabe aus einer Vorgabe identifizieren, analysieren und als Steuerung oder als Regelkreis realisieren.
<hr/>	
Handlungsziele	<ol style="list-style-type: none">1 Einen zu steuernden Prozess analysieren, die erforderlichen Elemente für die Steuerung bestimmen und diese in einer Prinzipskizze dokumentieren.2 System auf der Grundlage der Prinzipskizze in Form einer Schaltung entwerfen oder als Simulation realisieren.3 Geeignete Elemente für die Steuerung inkl. Aktoren und Sensoren auswählen und zu einem System zusammenbauen.4 Die Testfälle aus den Anforderungen ableiten, die Funktionen des Systems testen und Fehler finden und korrigieren.
<hr/>	
Kompetenzfeld	Technical Software Engineering
Objekt	Prozess, der mit Sensoren und Aktoren gesteuert wird (Ampelsteuerung, Liftsteuerung, Temperaturregelung, etc.).
Niveau	2
Voraussetzungen	keine
Anzahl Lektionen	40
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis
<hr/>	
Modulversion	3.00



Handlungsnotwendige Kenntnisse

Modulnummer	121
Titel	Steuerungsaufgaben bearbeiten

Kompetenz	Steuerungsaufgabe aus einer Vorgabe identifizieren, analysieren und als Steuerung oder als Regelkreis realisieren.
-----------	--

Handlungsnotwendige Kenntnisse

- 1.1 Kennt den Aufbau häufig eingesetzter Sensoren und Aktoren und deren grundsätzliche Funktionsweise.
- 1.2 Kennt Kriterien für die Auswahl von Sensoren und Aktoren, sowie deren mögliche Einsatzgebiete.
- 1.3 Kennt die Elemente für die schematische Darstellung von Steuerungen und Regelungen.
- 2.1 Kennt Arten, Aufbau und Verhalten von offenen Steuerungen und Regelkreisen, sowie deren Unterscheidungsmerkmale.
- 2.2 Kennt die Grundprinzipien für die Steuerung von Abläufen.
- 2.3 Kennt die Möglichkeit mittels Zustandsdiagrammen Steuerungsaufgaben zu beschreiben.
- 3.1 Kennt die wesentlichen Komponenten zur Realisierung einfacher Steuerungen.
- 3.2 Kennt Möglichkeiten, wie einfache Steuerungen simuliert oder realisiert werden können.
- 4.1 Kennt die Methodik, systematisch aus Anforderungen Testfälle zu definieren, sowie Grenzzustände zu berücksichtigen.

Kompetenzfeld	Technical Software Engineering
Objekt	Prozess, der mit Sensoren und Aktoren gesteuert wird (Ampelsteuerung, Liftsteuerung, Temperaturregelung, etc.).
Niveau	2
Voraussetzungen	keine
Anzahl Lektionen	40
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis

Modulversion	3.00
--------------	------