

Steuerungstechnik/Pneumatik und Hydraulik

Ort

Campus Offenburg, Raum C 026

Profil und Zielsetzung

- Heranführen und Vertrautmachen der Studierenden an die heute üblichen Speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) und deren Anbindung an EDV-Komponenten
- Praktische Umsetzung erstellter Steuerpläne, d. h. Erlernen der Programmier Techniken verschiedener SPS-Systeme, wie Anweisungsliste erstellen, Kontaktplanerstellung über PC am Bildschirm, Logikplaneingabe sowie Austesten der SPS-Systeme
- Die Studierenden sollen an Steuerungskomponenten der Pneumatik und Elektropneumatik herangeführt und mit ihnen vertraut gemacht werden.

Ausstattung

- 2 SPS, Typ Simatik S7-300, Fabrikat Siemens mit Simulations- und Programmiergerät, PC mit Programmiersoftware
- 4 Fest Pneumatik-Arbeitsplätze
- 4 Fest FluidSIM-Lizenzen (Pneumatik und Hydraulik)

Praktika und Übungen

- Im Bereich der Pneumatik baut der Student am Übungsarbeitsplatz eigenverantwortlich seine Steueraufgabe entsprechend einer Klartextvorgabe auf. Für die Abnahme und Bewertung der Schaltung sind ein Steuerplan, ein Funktionsdiagramm, eine Stückliste sowie eine Ausarbeitung zur Aufgabenstellung zu erstellen.
- Steuerplanerstellung mit praktischen Erprobungen für Groß- bzw. Mischkonzepte, meist auf der Basis einer SPS
- Demonstration verschiedener Automatisierungssysteme

Praxisbezogene Anwendungen

- Demonstration und Schulungen
- Zusammenarbeit bei innovativen Problemlösungen im Rahmen von Projekt- Bachelor- oder Masterarbeiten
- Zusammenarbeit mit Firmen