

Studentische Hilfskraft

Steuerung und Regelung von Messungen in der Chemie

Übersicht

Für chemische Versuche sind Gasgemische immer wieder von besonderem Interesse. Im Labor werden die Gasgemische mit Gasdurchflussreglern aus bis zu 8 Gasen passend erzeugt. Die Gasgemische werden anschließend mit einer Heizung auf die benötigte Temperatur gebracht und mit verschiedenen Messgeräten analysiert. Um diesen Prozess zu digitalisieren, soll ein Programm für die Steuerung und Regelung der Durchflussregler und anderen Messgeräte implementiert werden. Hiermit soll es möglich sein einen kompletten Versuch zu definieren, so dass die Mischung der Gase und die Messungen anschließend automatisch ablaufen. Dabei soll sowohl die genaue Mischung der Gase als auch die verwendeten Messgeräte und Parameter einstellbar sein. Zudem sollen die Messdaten aus den Versuchen aufgezeichnet und dem Benutzer angezeigt werden.

Ihre Aufgaben

- ▶ Implementierung einer Software für die Steuerung und Regelung von Messgeräten
- ▶ Entwicklung einer Benutzerschnittstelle für die Definition von Gasmischungen und Messreihen
- ▶ Testen des Programms mit den Laborgeräten

Ihr Profil

- ▶ Studium der Informatik oder eines ähnliches Fachgebiets
- ▶ Erfahrung mit Matlab/Simulink
- ▶ Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise

Unser Angebot

Angedacht ist eine Anstellung als Studentische oder Wissenschaftliche Hilfskraft, bei einem Arbeitsumfang von 7 bis 10 Stunden pro Woche. Eingestellt werden soll zum nächstmöglichen Zeitpunkt.

Ansprechpartner

Marc Wiartalla, M. Sc. RWTH
wiartalla@embedded.rwth-aachen.de