

RWTH Aachen - Institut für Regelungstechnik



Das Institut für Regelungstechnik unter Leitung von Prof. Dirk Abel ist in der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen angesiedelt und vertritt dort die Regelungstheorie und Automatisierungstechnik. Wir verstehen uns als Mittler zwischen der Regelungstheorie und den vielfältigen Anwendungsbereichen der Regelungs- und Automatisierungstechnik. Neben der Grundlagenausbildung im Bereich der Lehre liegen unsere Forschungsschwerpunkte in den Bereichen Maschinenbau, Fahrzeug-, Verfahrens-, Energie- und Medizintechnik.

Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in

Stadt: Aachen; Beginn: Frühestmöglich; Dauer: 2 Jahre; Vergütung: TVL; Bewerbungsfrist: 28.02.2019

Aufgaben

In Zeiten der Digitalisierung findet das Smart Home immer größere Bedeutung. Dadurch soll die Wohn- und Lebensqualität sowie die Energieeffizienz in Wohnhäusern gesteigert werden. Hierfür werden intelligente Kälte- und Wärmeanlagen benötigt, die dafür sorgen, dass beispielsweise die Warmwasserversorgung oder Temperierung in Gebäuden zuverlässig mit hoher Qualität erfolgt. Für kleine Einfamilienhäuser gibt es bereits erste Automatisierungsansätze, jedoch sind diese nicht auf größere Gebäude (z. B. Mehrfamilienhäuser, Krankenhäuser) übertragbar, da die Komplexität der Wärmesysteme exponentiell ansteigt. Um die Wärmesysteme auch in solchen großen Gebäuden automatisieren zu können, werden innovative Regelungskonzepte sowohl für die einzelnen Teilsysteme und Komponenten als auch für das Gesamtsystem des Gebäudes benötigt.

Im Projekt erforschen Sie modellbasierte Regelungsstrategien zur Automatisierung von Wärmeanlagen. Hierfür werden zunächst die einzelnen Teilsysteme und das Gesamtsystem mithilfe der Strömungs- und Thermodynamik modelliert. Anschließend werden diese Modelle für Hardware-in-the-Loop-Versuche angepasst und an realen Versuchsständen validiert. Anhand dieser Modelle entwickeln und implementieren Sie modellbasierte Regelungsstrategien, die Sie an realen Versuchsständen untersuchen.

Voraussetzungen

Sie haben einen Hochschulabschluss (Master oder vergleichbar) des Maschinenbaus, der Elektrotechnik oder der Informatik oder einen vergleichbaren Studiengang mit vorwiegend regelungstechnischen Inhalten mit sehr gutem Erfolg absolviert. Sie besitzen ausgeprägte Grundlagenkenntnisse im Bereich der Regelungs- und Automatisierungstechnik und sind bestrebt, Ihr Wissen auf diesem Gebiet fortzuentwickeln und dieses engagiert an Studierende weiterzugeben. Sie sind kommunikativ und teamfähig, sprechen fließend Deutsch und verfügen über gute Kenntnisse der englischen Sprache.

Unser Angebot

Die Einstellung erfolgt im Beschäftigtenverhältnis.

Die Stelle ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen und befristet auf 2 Jahre. Eine Verlängerung um mindestens 1 Jahr ist vorgesehen, um insgesamt weitere 3 Jahre wird angestrebt.

Es handelt sich um eine Vollzeitstelle.

Eine Promotionsmöglichkeit besteht. Die Stelle ist bewertet mit TVL E-13.

Die RWTH ist als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

Wir wollen an der RWTH Aachen University besonders die Karrieren von Frauen fördern und freuen uns daher über Bewerberinnen.

Frauen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, sofern sie in der Organisationseinheit unterrepräsentiert sind und sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen.

Bewerbungen geeigneter schwerbehinderter Menschen sind ausdrücklich erwünscht.

Bewerbung

Für Vorabinformationen steht Ihnen

Herr Dipl.-Ing. Sebastian Stemmler

Tel.: +49 (0) 241 / 80-27479

E-Mail: s.stemmler@irt.rwth-aachen.de

oder

Herr Matthias Wehr M. Sc.

Tel.: +49 (0) 241 80 28015

E-Mail: m.wehr@irt.rwth-aachen.de

zur Verfügung.

Nutzen Sie auch unsere Webseiten zur Information:

<http://www.irt.rwth-aachen.de>

Ihre Bewerbung richten Sie bitte bis zum **28.02.2019** an

Institut für Regelungstechnik der RWTH Aachen

z.H. Dipl.-Ing. Sebastian Stemmler

Campus-Boulevard 30

52074 Aachen

Gerne können Sie Ihre Bewerbung auch per E-Mail an s.stemmler@irt.rwth-aachen.de senden. Bitte beachten Sie, dass Gefährdungen der Vertraulichkeit und der unbefugte Zugriff Dritter bei einer Kommunikation per unverschlüsselter E-Mail nicht ausgeschlossen werden können.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/59140/TUB/>

Angebot sichtbar bis 28.02.2019

