

Stellenausschreibung

Ingenieur Maschinenbau mit den Schwerpunkten Thermodynamik/Verbrennungsmotoren

Unser Profil:

Am Institut für Technische Verbrennung der RWTH Aachen University, unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Heinz Pitsch, wird an der turbulenten Verbrennung und deren Anwendung in verschiedenen Applikationen, wie zum Beispiel Motoren, Gasturbinen sowie Brennkammern geforscht. Die Vorgehensweise besteht aus der simultanen theoretischen Modellbildung, der numerischen Simulation sowie deren experimentellen Validierung. Im Rahmen der Forschergruppe (FOR2401) "Optimierungsbasierte Multiskalenregelung motorischer Niedertemperatur-Brennverfahren" werden regelungstechnische Aspekte der motorischen Verbrennung betrachtet. Ein weiterer Schwerpunkt besteht bei "Tailor-made fuels from biomass" im Rahmen des gleichnamigen Exzellenz-Clusters. Am Institut werden Motoren betrieben und Messungen an verschiedenen Prüfständen, wie zum Beispiel Strömungsreaktoren, Hochdruck-Verbrennungskammern und offenen Flammen durchgeführt. Für numerische Simulationen stehen hauseigene Codes für Direkte Numerische Simulation (DNS), Large Eddy Simulation (LES), Reynolds-Averaged Navier-Stokes (RANS) und 1-D Flammensimulationen zur Verfügung.

Ihre Aufgaben:

- Thermodynamische Analyse von motorischen Verbrennungsprozessen
- Grundlagenforschung an innovativen Verbrennungskonzepten (Freikolben-Lineargenerator)
- Planung, Durchführung sowie Auswertung der Experimente
- Weiterführende Analysen zur Prozessoptimierung und Effizienzsteigerung
- Applikation von Sondermesstechniken zur Online-Analyse der Verbrennungsvorgänge
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit im Bereich der Motorreglung



Abbildung 1 Schematische Darstellung des ITV Einzylinder Prüfstands

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium in Maschinenbau mit überdurchschnittlichen Ergebnissen (Master oder vergleichbar)
- Ausgeprägte Grundlagenkenntnisse in motorischen Verbrennungsprozessen
- Interesse an der Entwicklung von innovativen Brennverfahren
- Fähigkeit zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten
- Hohe Verantwortung, Eigeninitiative und Teamgeist
- Gewissenhaftigkeit, sehr exaktes und effizientes Arbeiten

Unser Angebot:

- Die Einstellung erfolgt im Beschäftigtenverhältnis
- Die Stelle ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen und befristet auf 2 Jahre
- Eine Verlängerung um weitere 3 Jahre ist möglich
- Es handelt sich um eine Vollzeitstelle
- Eine Promotionsmöglichkeit besteht
- Die Stelle ist bewertet mit TV-L 13

Die RWTH ist als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

Wir wollen an der RWTH Aachen 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.

Kontakt/Ansprechpartner:

Joachim Beeckmann
Telefon: 0241-80-94607
E-Mail: office@itv.rwth-aachen.de

Ihre Bewerbung richten Sie bitte bis zum 29.09.2017 an:

RWTH Aachen
Institut für Technische Verbrennung
Templergraben 64
52062 Aachen

Gerne können Sie Ihre Bewerbung auch per E-Mail an office@itv.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.