

Ab sofort ist an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Professur Regelungstechnik und Systemdynamik, eine Stelle als vollzeitbeschäftigte/r

Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (m/w/d)

(100 %, Entgeltgruppe 13 TV-L)

zunächst befristet für ein Jahr mit Möglichkeit der Vertragsverlängerung zu besetzen.

Forschungsgebiet und Arbeitsaufgaben:

Wasserstoff nimmt als vielseitig einsetzbarer Energieträger eine Schlüsselrolle bei der Energiewende und den Klimaschutzbemühungen ein. In mobilen brennstoffzellenbetriebenen Anwendungen insbesondere in Nutzfahrzeugen und landwirtschaftlichen Fahrzeugen wird ein Energiemanagementsystem benötigt, um den Energiefluss aus Batterie und Brennstoffzelle effizient zu gestalten. Im Forschungsprojekt mit industriellen und akademischen Partnern soll ein optimales Energiemanagementsystem entwickelt werden. Aufgabe des/der Stelleninhaber/in umfassen:

- Modellierung und Analyse der Energieflüsse in mobilen Brennstoffzellensystemen
- Entwicklung und Implementierung einer modellbasierten und optimalen Regelung der Energieflüsse zur Steigerung der Gesamtsystemeffizienz und Lebensdauer des Brennstoffzellensystems
- in Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftler/innen: Optimierungen des Verfahrens mittels regelungstechnischer Methoden
- Veröffentlichungen in internationalen Fachzeitschriften sowie Vorträge auf internationalen Konferenzen
- Übernahme von professurinternen Aufgaben sowie Betreuung von Studierenden im Projekt

Wir erwarten:

- abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium im Bereich der Ingenieurwissenschaften, der angewandten Mathematik oder vergleichbarer Disziplinen, welches den Zugang zur entsprechenden Qualifikationsebene eröffnet
- grundlegende Erfahrungen im Bereich der Entwicklung und Analyse physikalischer Modelle und der Implementierung von Optimierungs- und Regelungsalgorithmen
- wünschenswert sind gute Programmierkenntnisse
- sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Wir bieten:

- eine spannende, eigenverantwortliche und abwechslungsreiche Aufgabe in einem interdisziplinären Team
- die Möglichkeit zur Promotion (Dr.-Ing.)
- die Möglichkeit zur Mitarbeit in weiteren und vielseitigen Forschungsthemen der Professur
- eine moderne Büro- und Laborausstattung
- ein erfahrenes und engagiertes Team in einem familienbewussten und kollegialen Arbeitsumfeld

Bei inhaltlichen Fragen zur ausgeschriebenen Stelle wenden Sie sich bitte an Prof. Stefan Streif unter der unten angegebenen E-Mail-Adresse.

Aussagefähige Bewerbungen sind unter dem Stichwort »**241031_RAHD**« mit den üblichen Unterlagen bis **04.12.2024** elektronisch (vorzugsweise nur eine PDF-Datei) an folgende Adresse zu richten:

Technische Universität Chemnitz
Professur Regelungstechnik und Systemdynamik
Prof. Dr.-Ing. Stefan Streif
09107 Chemnitz



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS
CHEMNITZ

E-Mail: control@etit.tu-chemnitz.de

Hinweise:

Die befristete Einstellung erfolgt gemäß den Regelungen des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG) und des Sächsischen Hochschulgesetzes (SächsHSG) in der jeweils geltenden Fassung.

Die Auswahl erfolgt nach Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung. Die Technische Universität Chemnitz ist bemüht, Frauen besonders zu fördern und bittet qualifizierte Frauen daher ausdrücklich, sich zu bewerben. Bei gleicher Eignung werden schwerbehinderte Menschen oder Gleichgestellte nach Maßgabe des SGB IX vorrangig berücksichtigt. Der Arbeitsplatz ist grundsätzlich auch für Teilzeitbeschäftigung geeignet. Bei entsprechenden Bewerbungen erfolgt die Überprüfung, ob den Teilzeitwünschen im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten entsprochen werden kann.

Ihre Forschungsergebnisse nutzen Sie für wissenschaftliche Veröffentlichungen und die eigene Qualifizierung. Es handelt sich um eine Stelle zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation.

Sie müssen die Einstellungs Voraussetzungen gemäß § 73 SächsHSG erfüllen.

Bitte sehen Sie unbedingt von der Einsendung von Originalunterlagen ab, da Ihre schriftlichen Unterlagen nicht zurückgesendet, sondern unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen vernichtet werden. Wünschen Sie eine Rücksendung, legen Sie Ihrer Bewerbung bitte einen ausreichend frankierten und adressierten Rückumschlag bei.

Bitte beachten Sie, dass aus sicherheitstechnischen Gründen keine elektronischen Bewerbungen bzw. Anhänge von Bewerbungen im Stellenbesetzungsverfahren berücksichtigt werden können, welche über Verknüpfungen (Hyperlinks) zu Dritten zum Download zur Verfügung gestellt werden.

Die entsprechenden Informationen zur Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten finden Sie unter https://www.tu-chemnitz.de/verwaltung/personal/public/Datenschutz/dse_dp.html.

The Faculty of Electrical Engineering and Information Technology, Automatic Control and System Dynamics Lab, offers a full-time position as

Research Associate (m/w/d)

(100 %, salary group 13 TV-L)

initially limited for one year with possibility of contract extension.

Research project and work tasks:

As a versatile energy carrier, hydrogen plays a key role in the energy transition and climate protection efforts. In mobile, fuel cell-powered applications, especially in commercial and agricultural vehicles, an energy management system is required to efficiently manage the energy flow from the battery and fuel cell. In the research project with industrial and academic partners, an optimal energy management system is to be developed. Tasks include:

- modeling and analysis of energy flows in mobile fuel cell systems
- development and implementation of a model-based optimal control of energy flows to enhance the overall system efficiency and lifespan of the fuel cell system
- in cooperation with other scientists: Optimizations of the process by means of optimal control methods
- publications in international scientific journals and presentations at international conferences
- carrying out internal professorship tasks as well as the supervision of students in the project

We are expecting:

- completed scientific university degree in the field of engineering, applied mathematics or comparable disciplines, which opens access to the corresponding qualification level
- basic experience in the development and analysis of physical models and the implementation of optimization and control algorithms
- advantageous are: good programming skills
- very good command of written and spoken English

We offer:

- exciting, challenging and varying tasks in an interdisciplinary team
- the possibility of obtaining a PhD (Dr.-Ing.) degree
- the possibility to work on further and versatile research topics of the chair
- modern office and laboratory equipment
- an experienced and committed team in a family-oriented and collegial working environment

If you have any questions regarding the advertised position, please contact Prof. Stefan Streif (see email address below).

Informative applications should be sent electronically (preferably only one PDF file) under the keyword "**241031_RAHD**" with the usual documents until **04.12.2024** to the following address:

Technische Universität Chemnitz
Professur Regelungstechnik und Systemdynamik
Prof. Dr.-Ing. Stefan Streif
09107 Chemnitz
e-mail: control@etit.tu-chemnitz.de



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS
CHEMNITZ

Notes:

The position will be occupied conditional upon the provision and approval of third-party funding by the third-party funding provider. The temporary employment is in accordance with the regulations of the Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) and the Sächsisches Hochschulgesetz (SächsHSG) as amended.

Selection is based on suitability, qualification and professional performance. Chemnitz University of Technology endeavors to particularly promote women and therefore expressly asks qualified women to apply. In the case of equal suitability, severely disabled persons or persons of equal status will be given priority in accordance with SGB IX. In principle, the job is also suitable for part-time employment. Applications will be reviewed to determine whether part-time employment is possible.

You will use your research results for scientific publications and your own qualification. This is a position for further scientific qualification.

You must meet the requirements for employment according to § 73 SächsHSG.

Please refrain from sending original documents, as your written documents will not be returned, but destroyed in compliance with data protection regulations. If you would like them to be returned, please enclose a stamped, self-addressed envelope with your application.

Please note that, for security reasons, no electronic applications or attachments to applications made available for download via hyperlinks to third parties can be considered in the recruitment process.

The relevant information on the collection and processing of personal data can be found at https://www.tu-chemnitz.de/verwaltung/personal/public/Datenschutz/dse_dp.html.