

Im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik gibt es derzeit eine offene Stelle für einen

Wissenschaftlichen Mitarbeiter (w/m)
Dynamische Systeme u. Regelung
- Promotionsstelle -

Wir bieten eine interessante und herausfordernde Tätigkeit in einem neuen interdisziplinären Forschungsteams, das schwerpunktmäßig an modernen Methoden der Regelungs- und Systemtheorie forscht. Die zwei Hauptsäulen der Forschung bilden die Theorie der hybriden dynamischen Systeme und komplexen dynamischen Systeme.

Das zugrundeliegende Forschungsprogramm gilt dem letzteren Gebiet und bezweckt Entwicklung theoretischer Grundlagen für Entwurf und Analyse komplexer dynamischer Systeme in einem der folgenden breitausgelegten Anwendungsdomäne

- Regelung von Quantensystemen (Quantum Control)
- Regulationsnetzwerke in der Systembiologie
- Partikelsysteme u. Populationsbilanzen in der Verfahrenstechnik

Die zu entwickelnden Methoden der Regelungstheorie sollen in mindestens eine der folgenden mathematischen Klassen fallen

- hybride dynamische Systeme
- nichtlineare Regelungstheorie
- stochastische Differentialgleichungen
- partielle Differentialgleichungen

Bewerber sollten erfolgreich ein Studium im Bereich Physik, Mathematik, Regelungstechnik, Informatik, oder Elektrotechnik abgeschlossen und ausgezeichnetes mathematisches und abstraktes Denken sowie Sachkenntnis bewiesen haben. Erfahrungen in spezifischen mathematischen Bereichen, z.B. Optimierung, Wahrscheinlichkeitstheorie, partielle Differentialgleichungen, Quantenmechanik und dynamische Systeme sind vorteilhaft.

Die Bereitschaft zur Einbindung in das aktuelle Lehrprogramm des Lehrstuhls sowie Abschluss der Promotion werden erwartet.

Zur vollständigen Berücksichtigung müssen die Bewerbungsunterlagen
vor **15. Juni 2017** eingegangen sein.

Der Arbeitsvertrag richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrags für den Öffentlichen Dienst (TVöD) und ist zeitlich beschränkt. Bewerberinnen und Bewerber mit Kindern sind willkommen. Schwerbehinderte werden bei entsprechender Eignung bevorzugt eingestellt (bitte Nachweis beifügen). Die Technische Universität Kaiserslautern ermutigt qualifizierte Akademikerinnen nachdrücklich, sich zu bewerben. Bewerberinnen und Bewerber mit Kindern sind willkommen.

Fachliche Fragen und weitere Informationen zu dieser Position werden Ihnen gerne telefonisch beantwortet unter +49 (0)631 / 205-3230. Ihre schriftliche Bewerbung mit aussagekräftigen Unterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Universitätszeugnisse, ggf. Publikationsliste, Referenzen) richten Sie per Email an die Adresse mec-apps@mv.uni-kl.de.

At the Faculty of Mechanical and Process Engineering there is currently an open position for a

Research Assistant (f/m)
Control of Complex Dynamical Systems
- PhD Position -

We offer a challenging research opportunity in a newly established interdisciplinary group whose main research pillars include control of hybrid systems and complex dynamical systems. The posted research program concerns the latter field in developing theoretical foundations for synthesis and analysis in one of the following broad application domains:

- quantum control
- regulatory networks in systems biology
- particulate systems and population balance systems in chemical engineering

The control methodology to be developed shall fall in one of the following mathematical problem classes:

- hybrid and switched dynamical systems
- nonlinear control systems
- partial differential equations
- stochastic differential equations

Applicants should have successfully completed university studies in the field of control, mathematics, computer science, physics, or electrical engineering. They have proven excellent mathematical and abstract reasoning skills. Credits will be given to the experience in specific mathematical areas, e.g. optimization, probability and stochastic systems, partial differential equations and dynamical systems.

For full consideration, applications must have been received before **15. June 2017**.

The employment contract is based on contracts for the civil service (TVöD-Bund) and either will initially be time limited. TU Kaiserslautern is committed to increasing the number of women in those areas where they are underrepresented and especially encourages them to apply. Under same qualifications, preference will be given to disabled candidates (please enclose supporting documents).

Additional questions will be answered gladly at +49 (0)631 / 205-3230. Applications accompanied by supporting documentation in English or German (CV, certificates, credentials, list of publications if any, 3 selected preprints if any, as well as the names and addresses of 3 references) should be preferably submitted in electronic form at mec-apps@mv.uni-kl.de.