

Universität Stuttgart

Institut für Steuerungstechnik
der Werkzeugmaschinen und
Fertigungseinrichtungen

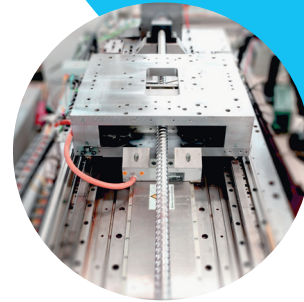
Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Doktorand (m/w/d) im Bereich

Genauigkeits- und Dynamiksteigerung von Antriebssystemen

(M.Sc. Maschinenbau, Mechatronik)

09.12.2020

Um im internationalen Vergleich bestehen zu können, ist Deutschland als Hochlohnland auf einen Vorsprung hinsichtlich Produktivität und Qualität in der industriellen Produktionstechnik angewiesen. Diese Kenngrößen hängen vom dynamischen Verhalten der in Werkzeugmaschinen und Industrierobotern eingesetzten Vorschubantriebe ab. Daher erforscht das ISW Ansätze zur konstruktiven Verbesserung von Antriebssystemen.



Ihre zukünftigen Themenschwerpunkte:

- Analyse und Erforschung neuartiger Ansätze zur Genauigkeits- und Dynamiksteigerung von Antriebssystemen in Werkzeugmaschinen und Industrierobotern
- Konstruktive Optimierung von Antriebssystemen und -komponenten hinsichtlich ihrer Steifigkeits-, Dämpfung und Verschleißigenschaften
- Simulative und experimentelle Untersuchungen zur statischen und dynamischen Genauigkeit sowie zur Vorschubdynamik
- Automatisierung und Verbesserung der industriellen Anwendbarkeit entwickelter Lösungen

Die zukünftigen Themenschwerpunkte lassen sich entsprechend Ihrem fachlichen Hintergrund anpassen.

Ihr Profil:

- Sie haben Ihr Studium mit überdurchschnittlichen Leistungen abgeschlossen und sind interessiert an interdisziplinärer, eigenverantwortlicher Arbeit. Ein sicheres Auftreten, Kreativität sowie sehr gute Englischkenntnisse befähigen Sie, im wissenschaftlichen Umfeld zu kommunizieren.
- Sie sollten Interesse mitbringen, wissenschaftliche Erkenntnisse nicht nur theoretisch und simulativ zu gewinnen, sondern auch an realen Versuchsaufbauten und Maschinen zu validieren.
- Idealerweise bringen Sie Vorkenntnisse im Bereich der konstruktiven Auslegung von Antriebsstrangkomponenten sowie zur Versuchsdurchführung und messtechnischen Analyse von Antriebssystemen mit. Sie haben Erfahrung mit der Modellierung und Simulation dynamischer Systeme sowie dem Abgleich experimenteller und simulativer Ergebnisse. Weiter sind Erfahrungen im Bereich CAD, FEM sowie allgemeine Programmierkenntnisse wünschenswert, jedoch keine Voraussetzung.

Wir bieten Ihnen:

- Mitarbeit in einem jungen und ambitionierten Team
- Themenübergreifende und vielseitige Tätigkeit
- Möglichkeit zur Promotion
- Hoher Anwendungsbezug und enge Kontakte zu Industrie, Universitätsinstituten und Forschungseinrichtungen weltweit
- Ein Sprungbrett für die Führungskarriere in Industrie und Forschung
- Innovative und interessante Einblicke im Bereich Werkzeugmaschinen und Industrieroboter vom Antrieb bis hin zur Maschinenkinematik

Bewerbung per Post oder E-Mail an:

Dr. Armin Lechler
ISW Universität Stuttgart
Seidenstr. 36
70174 Stuttgart
armin.lechler@isw.uni-stuttgart.de

Die Einstellung erfolgt durch die Zentrale Verwaltung der Universität Stuttgart. Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen richten sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TV-L E13). Es handelt sich um eine Vollzeitstelle (100 % Vergütung).



Die Universität Stuttgart möchte den Anteil der Frauen im wissenschaftlichen Bereich erhöhen und ist daher an Bewerbungen von Frauen besonders interessiert. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung vorrangig eingestellt.

