



WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

Am Institut für Statik und Dynamik der Luft- und Raumfahrtkonstruktionen in der Fakultät Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie der Universität Stuttgart ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als wissenschaftliche Mitarbeiterin/wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d) zu besetzen.

Die Anstellung erfolgt im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme „Computational Life Sciences – KI-Methoden für die Systemmedizin“ im Teilprojekt „AI and Simulation for Tumor Liver Assessment (ATLAS)“, einem interdisziplinären Projekt mit Partnern aus den Bereichen Computational Biomechanics, Systembiologie, analytische Datenverarbeitung und Medizin. Die hier ausgeschriebene Stelle ist im Bereich Computational Biomechanics zu besetzen, die Möglichkeit der Promotion ist gegeben.

Es handelt sich um eine Qualifizierungsstelle im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG), die zur Förderung von Promotionsverfahren im Bereich der Mechanik, Statik und Dynamik dient. Die Stelle ist zunächst auf einen Zeitraum von 3 Jahren befristet. Eine Verlängerung zum Abschluss der Promotion ist innerhalb der Befristungsgrenzen des WissZeitVG möglich.

Das erwartet Sie:

- Entwicklung eines datengetriebenen Ansatzes zur Integration experimenteller und klinischer Daten in eine Finite-Element-Methode (FEM)-Simulation
- Entwicklung von Ersatzmodellen auf Basis von Machine Learning
- Mitarbeit in der Weiterentwicklung eines kontinuum-biomechanischen Modells zur mathematischen Beschreibung von Deformations-Perfusion-Funktionsbeziehungen in der menschlichen Leber
- Entwicklung eines Mehrskalenansatzes durch Kopplung verschiedener Modelle
- Integration der Modelle in ein System zur klinischen Entscheidungsunterstützung in der Tumordiagnose und -behandlung
- Interdisziplinäre Arbeit mit Wissenschaftlern/Wissenschaftlerinnen unterschiedlicher Forschungsbereiche (Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Medizin)
- Teilnahme an nationalen und internationalen Tagungen zur Förderung des fachlichen Austauschs
- Mitwirkung in der Lehre (Unterstützung der Vorlesungen und Seminare, eigenverantwortliches Halten von Übungen sowie Mitwirkung bei Prüfungsangelegenheiten)
- Betreuung der Studierenden, u.a. Bachelor-/Masterarbeiten
- Möglichkeit der Promotion ist gegeben

Anforderungsprofil:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium (Diplom oder Master) im Bereich Ingenieurwissenschaften, vorzugsweise der Fachrichtungen Luft- und Raumfahrt, Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Mathematik, Physik, Technomathematik, Computational Mechanics, Computational Engineering oder vergleichbar
- Sehr gute Kenntnisse des Machine Learnings
- Gute Kenntnisse in der Kontinuumsmechanik
- Programmiererfahrung
- Erfahrung in den folgenden Bereichen: FEM, Materialtheorie, Homogenisierung, Mehrskalenmodellierung, Biomechanik, Prozesssimulation
- Teamarbeit und interdisziplinäre Denkweise
- Sicheres Auftreten, guter Präsentationsstil
- Sehr gute Deutsch- und gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Vergütung: 100% der regelmäßigen Arbeitszeit nach TV-L 13

Senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Lebenslauf, Zeugnissen, Notenliste (Master und Bachelor) vorzugsweise per E-Mail an:

Prof. Dr.-Ing. Tim Ricken
Institut für Statik und Dynamik der Luft- und Raumfahrtkonstruktionen
Fakultät Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie
Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 27
70569 Stuttgart
office@isd.uni-stuttgart.de

Bitte senden Sie uns Ihre Bewerbung per E-Mail in einer pdf-Datei, in der Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse und ggf. weitere Unterlagen zusammengefasst sind. Sollte Ihnen dies nicht möglich sein, können Sie uns Ihre Bewerbung auch in Papierform zukommen lassen. Bitte beachten Sie, dass wir Bewerbungsunterlagen leider nicht zurücksenden können. Reichen Sie bitte deshalb keine Originalurkunden ein, da wir die Bewerbungsunterlagen nach Abschluss des Verfahrens datenschutzgerecht vernichten werden.

Die Universität Stuttgart möchte den Anteil der Frauen im wissenschaftlichen Bereich erhöhen und ist deshalb an Bewerbungen von Frauen besonders interessiert. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung vorrangig eingestellt. Die Einstellung erfolgt durch die Zentrale Verwaltung.

Vorabinformationen erteilt Ihnen gerne:

Rebecca Katzer
Institut für Statik und Dynamik der Luft- und Raumfahrtkonstruktionen
Fakultät Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie
Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 27
70569 Stuttgart
Telefon: +49 (711) 685 63612
E-Mail: rebecca.katzer@isd.uni-stuttgart.de