



Wissenschaftliche Mitarbeit „Digitalisierung in der Produktion“ mit der Möglichkeit zur Promotion (m/w/d)

Dein Arbeitsumfeld

Am Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik (IWF) erforschen wir im Bereich hybrider Leichtbau und integrierte Formgebung Methoden zur Prozessauslegung und -Optimierung von Leichtbaukomponenten. Hierbei koppeln wir numerische Simulationen zur Abbildung der Fertigungsprozesse (Urformen, Umformen) mit Methoden des Machine Learning und Künstlicher Intelligenz (KI) sowie Realdaten. Zusammen mit dir wollen wir diesen Forschungsschwerpunkt zu physik-basierten Digitalen Zwillingen für die Produktion weiter ausbauen.

Die Forschungsinfrastruktur des IWF bietet neben der entsprechenden IT auch eine Vielzahl an Maschinen, Werkzeugen und Prozessen zur Erprobung und Validierung digitaler Methoden. Wir sind zudem ein dynamisches Team mit viel Freiraum für die Umsetzung eigener Ideen und freuen uns auf deine Bewerbung!

Dein Beitrag

- Selbständiges Erarbeiten von Simulationsmethoden und KI-Modellen sowie deren Umsetzung und Erprobung
- Eigenverantwortliche Bearbeitung von Forschungsprojekten
- Kooperation mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie
- Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und auf internationalen Konferenzen

Was dich auszeichnet

- Erfolgreich abgeschlossenes Masterstudium in den Bereichen Computational Engineering, Maschinenbau, oder vergleichbar mit Schwerpunkt numerischer Simulation
- Fundierte Kenntnisse im Bereich der Finite Elemente Methode (Abaqus, LS-Dyna, Moldflow, etc.)
- Programmierkenntnisse in Python, Matlab oder vergleichbar
- Grundkenntnisse in Fertigungstechnik und Leichtbau
- Sicheres Auftreten, Kreativität und Beherrschung der englischen und/oder deutschen Sprache in Wort und Schrift
- Eigeninitiative, Kontakt- und Einsatzfreude sowie Bereitschaft zur Teamarbeit

Bewirb Dich!

Bewerbungsfrist ist der 31.01.2023

Kontakt:

Dr.-Ing. André Hürkamp

Mail: a.huerkamp@tu-braunschweig.de

Telefon: 0531 391 65044

Einstellung zum nächstmöglichen Zeitpunkt, befristete Vollzeit-Anstellung zunächst für 2 Jahre. Eine Weiterbeschäftigung wird angestrebt. Die Bezahlung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen bis Entgeltgruppe 13 TV-L.