

Wir suchen für das IPEK - Institut für Produktentwicklung (IPEK), zum nächstmöglichen Zeitpunkt, zunächst befristet für ein Jahr eine(n)

Akademische/n Mitarbeiter/in / Doktorand/in (m/w/d) Entwicklung und Validierung von Konstruktionsmethoden

In Ihrer Forschung befassen Sie sich mit dem Systemverständnis in der Konstruktion. Da es hierbei auf die konstruktiven Details ankommt, ist es wichtig, zu verstehen wie das zu entwickelnde System funktioniert. Hierfür ist die Modellbildung der Zusammenhänge der Gestalt eines technischen Systems mit dem gewünschten Verhalten und der daraus resultierenden Funktion entscheidend. Es ist wichtig, nicht nur zu wissen, wie etwas prinzipiell funktioniert, sondern auch, welche konstruktiven Details daran beteiligt sind, wie sie gestaltet sein müssen und in welchen Grenzen sich ihre Ausprägung bewegen darf.

In Ihrer Forschung stellen Sie sich der Herausforderung, den C&C²-Ansatz bezüglich der Modellbildung von konstruktiven Details bis hin zur Toleranzbetrachtung weiterzuentwickeln und dabei Schnittstellen zu weiterführenden Modellen (Toleranzgraph, Mehrkörpersimulation) auszuarbeiten. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der objektiven Untersuchung und Beurteilung der entwickelten Schnittstellen auf der Grundlage von messbaren Größen. Sie nutzen empirische Studien, um Vorgehensweisen von Konstrukteur/innen und damit erfolgreiche Modellbildung objektiv zu erfassen und zu beschreiben. Die gewonnenen Erkenntnisse lassen Sie in die Weiterentwicklung des C&C²-Ansatzes und seiner Modellbildungsmethoden einfließen. Hierfür nutzen Sie auch bereits bestehende Erkenntnisse aus Untersuchungen zur Modellbildung und Konstruktionsmethodik. Bei der Untersuchung und der methodischen Unterstützung sollen Sie neue Wege gehen und eigene Ideen mit einbringen.

Forschungsschwerpunkte sind:

- Entwicklung von Schnittstellen zur Vernetzung von Modellen in der Gestaltung
- Aufbau, Durchführung und Auswertung von Studien zur Untersuchung von Modellbildungsaktivitäten in der Konstruktion
- Entwicklung und Durchführung innovativer Schulungskonzepte

Ihre Aufgaben:

- Selbstständige Leitung und Mitarbeit in einem Forschungsprojekt
- Aktives Einbringen in das Forschungsfeld C&C²-A „Gestalt-Funktion-Zusammenhänge in der Konstruktion“
- Leitung von Workshops und Schulungen zur Konstruktionsmethodik

Das abschließende Ziel Ihrer wissenschaftlichen Tätigkeiten in unserem Team ist Ihre Promotion. **Sie verfügen** über einen überdurchschnittlichen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss (Dipl.-Ing. oder Master) in einem Ingenieursstudiengang im Bereich Maschinenbau. Sie haben sehr gute Kenntnisse der englischen und deutschen Sprache in Wort und Schrift und zeichnen sich durch Teamfähigkeit sowie eine selbständige, systematische und engagierte Arbeitsweise aus. Zudem besitzen Sie ein gutes Abstraktionsvermögen und eine hohe Lernbereitschaft über die Grenzen Ihrer fachlichen Ausbildung hinaus. Vorkenntnisse im Bereich der Entwicklungs- und Validierungsmethoden sind wünschenswert, jedoch keine Voraussetzung.

Wir bieten Ihnen einen attraktiven und modernen Arbeitsplatz und Zugang zur exzellenten Ausstattung des KIT, eine abwechslungsreiche und verantwortungsvolle Tätigkeit sowie ein breitgefächertes Fortbildungsangebot, eine Zusatzrente nach VBL, flexible Arbeitszeitmodelle, einen Zuschuss zum JobTicket (BW) und ein/e Casino/Mensa.

Wir streben eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (m/w/d) an und würden uns daher insbesondere über die Bewerbungen von Frauen freuen.

Bei entsprechender Eignung werden schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.

Bewerben Sie sich bitte **per Mail (thomas.nelius@kit.edu)** mit den üblichen Unterlagen

(Motivationsschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse). Fachliche Auskünfte erteilt Ihnen gerne Thomas Nelius, Tel.: 0721/608-46945

KIT - Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft