



Wiss. Mitarbeiter:in (m/w/d) für das Themenfeld Hybride Fertigung am Industrieroboter

Das PTW - Richtungsweisende Forschung für die Produktion von morgen

Jeder zweite Arbeitsplatz in Deutschland ist mit der Produktion verknüpft. Das Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) als eines der führenden Forschungsinstitute auf dem Gebiet der anwendungsorientierten Produktionsforschung leistet einen entscheidenden Beitrag zur Weiterentwicklung der Produktionstechnik am Standort Deutschland.

Mit über 70 wiss. Mitarbeiter:innen in den Forschungsbereichen:

- Fertigungstechnologie (TEC)
- Energietechnologien und Anwendungen in der Produktion (ETA)
- Industrielle Produktivität (CiP)
- Management industrieller Produktion (MiP)

gehört das PTW zu den größten Instituten der TU Darmstadt.

Das [TEC-Lab](#) als produktionsnahe Umgebung, ausgestattet mit modernen Werkzeugmaschinen und Messmitteln, ermöglicht dem PTW innovative und praxisnahe Forschung.

Gestalten Sie mit uns die Produktionstechnik von morgen – schon heute!

Thematischer Hintergrund

In der ausgeschriebenen Position erwartet Sie eine hochinteressante Herausforderung im wachstumsstarken und innovativen Markt der hybriden Fertigung mit Industrierobotern. Hierbei werden die zukunftsweisenden Themen additive Fertigung, Zerspanung und Industrierobotik verknüpft. Die Verknüpfung von additiven und subtraktiven Prozessen in einer Roboterzelle erhöht die Flexibilität der Produktion bei gleichzeitiger Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und bietet die Möglichkeit komplexe Bauteile effizienter zu produzieren oder zu reparieren.

Aktuell kommt diese Technologie industriell nur in Nischen zum Einsatz, viele Teilbereiche der Prozesskette befinden sich noch im Entwicklungsstadium. Vor allem die Kombination der Prozesse und ihre Einflüsse aufeinander bedarf weiterer Forschungsaktivitäten. Auch die Gestaltung als digitale und datengetriebene Prozesskette ist ein forschungs- sowie TEC-strategierelevantes Entwicklungsfeld.

Ihre Aufgaben und Verantwortlichkeiten

Innerhalb Ihrer Forschungsarbeit bieten sich zahlreiche Themenbereiche an, wie zum Beispiel:

- Bearbeitung von promotionsrelevanten Forschungsprojekten im Bereich der roboterbasierten additiv-subtraktiven Prozesskette
- Weiterentwicklung der physischen und digitalen additiv- subtraktiven Prozesskette am Industrieroboter
- Identifikation von industrierelevanten Anwendungsfällen der neuartigen Prozesskette

- Untersuchung der Einflüsse von Prozessparametern und Fertigungsrandbedingungen auf die Einzelprozesse und die gesamte Prozesskette additiv-subtraktiv
- Entwicklung neuer Ansätze für datengetriebene Prozesssteuerung / -regelung zur Prozessautomatisierung und -optimierung
- Erhöhung der Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit der Prozesskette durch modellbasierte Methodiken
- Identifikation verschiedener Anwendungsfälle für die additiv-subtraktive Prozesskette am Industrieroboter

Neben der Forschungstätigkeit übernehmen Sie folgende Aufgaben und Verantwortlichkeiten:

- Projektmanagement und -bearbeitung in enger Zusammenarbeit mit Industrie- und Forschungspartnern
- Weitergabe von Wissen im Rahmen von Lehrveranstaltungen (z.B. Tutorium)
- Betreuung studentischer Arbeiten sowie studentischer/wissenschaftlicher Hilfskräfte
- Projektakquise von öffentlich/industriell geförderten Forschungsprojekten
- Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse in nationalen/internationalen Journals sowie auf Konferenzen

Ihr Profil

- Ein erfolgreich abgeschlossenes technisches Hochschulstudium der Fachrichtung Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik, Informatik oder vergleichbar
- Neugier und Begeisterung für die datengetriebene Produktion, additive und spanende Fertigung sowie Industrierobotern
- Programmierkenntnisse von Vorteil
- Kreativität, Team- und Kommunikationsfähigkeit, sowie zielstrebige und selbstständige Arbeitsweise
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Was wir Ihnen bieten

- Vollzeitstellung nach TV-TU Darmstadt E 13 100 % (zunächst auf 3 Jahre befristet)
- kostenfreies Landesticket Hessen (Freifahrtberechtigung für Regionalverkehr nach den jeweils gültigen tariflichen Bedingungen)
- Tram-, Bus- und Regionalbahnhaltestelle mit direkter Verbindung nach Frankfurt am Main
- jährlich 30 Tage Urlaub (bei 5-Tage-Woche) und Jahressonderzahlung gem. tariflichen Bedingungen
- Möglichkeit zum mobilen Arbeiten
- Kinderbetreuungsangebote sowie Zahlung einer Kinderzulage (gemäß tariflichen Bestimmungen)
- freundschaftliches und sich gegenseitig unterstützendes Team sowie Teamevents
- direkte Zusammenarbeit mit der Industrie sowie ein ausgezeichnetes Partnernetzwerk
- Gestaltungsfreiheit und eigenständige Projektarbeit
- sehr gute Karrierechancen nach der Forschungstätigkeit durch hohe Reputation des PTW in der Industrie
- Gelegenheit zur Vorbereitung einer Promotion wird gegeben. Das Erbringen der Dienstleistung dient zugleich der wissenschaftlichen Qualifizierung.

Die Technische Universität Darmstadt strebt eine Erhöhung des Anteils der Frauen am Personal an und fordert deshalb besonders Frauen auf, sich zu bewerben. Bewerber:innen mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 % oder diesen Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Die Vergütung erfolgt nach dem Tarifvertrag für die Technische Universität Darmstadt (TV - TU Darmstadt). Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich.

Wie bewerben Sie sich?

Per E-Mail: info-tec@PTW.TU-Darmstadt.de (Lebenslauf, Motivationsschreiben, Zeugnisse, Zertifikate)

Unsicher? Kontaktieren Sie uns gern bei Fragen:

- Christopher Krebs (c.krebs@ptw.tu-darmstadt.de, Tel.: 06151 8229-743)

Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen

Otto-Berndt-Str. 2

64287 Darmstadt

[Unser Standort](#)

ptw.tu-darmstadt.de



Bewerbungsfrist: 31. März 2024