



Wiss. Mitarbeiter:in (m/w/d) für das Themenfeld Data Science und KI-Anwendungen in der Produktion

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 einer modernen digitalisierten Industrie spielen Data Science und künstliche Intelligenz (KI) eine entscheidende Rolle bei der Transformation von Produktionsprozessen. Unternehmen setzen verstärkt auf innovative Datenanalyse- und KI-Technologien, um ihre Fertigungsabläufe zu optimieren, die Ressourceneffizienz zu steigern und die Qualität ihrer Produkte zu erhöhen.

Die Anwendung von KI in der Produktion eröffnet vielfältige Möglichkeiten zur Überwachung von Produktionsprozessen und Maschinenkomponenten. Durch die Analyse großer Datensätze aus verschiedenen Quellen können komplexe Zusammenhänge erkannt werden, die dazu beitragen, Ressourcen effektiver einzusetzen. Die Stelle bietet die spannende Möglichkeit, datengetriebene Lösungen zu konzipieren und in einer realen Produktionsumgebung zu erproben. Dabei arbeiten Sie in Kooperation mit Unternehmen aus der Industrie an Verbundprojekten, um datengestützte Modelle zu entwickeln und einzuführen. Zugleich haben Sie die Möglichkeit, kontinuierlich innovative Ansätze für die Produktion von morgen zu erforschen.

Ihre Aufgaben und Verantwortlichkeiten

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

- Entwicklung von neuartigen KI-Ansätzen zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und Erhöhung der Prozesszuverlässigkeit in der Produktion
- Überführung in datengetriebene KI-Services und Implementierung in einem industrienahen Forschungsumfeld
- Einsatz moderner Technologien zur effizienten Erfassung, Verarbeitung und Speicherung großer Datenmengen

- Analyse komplexer Datensätze basierend auf KI-Methoden und Interpretation der Ergebnisse

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
- 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, spanende Fertigung und Werkzeugmaschinen
- 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](http://ptw.tu-darmstadt.de)



Bewerbungsfrist: 31. Oktober 2023