



Der Lehrstuhl für Produktionssysteme (LPS) der Fakultät für Maschinenbau sucht ab dem **nächstmöglichen Zeitpunkt** eine*n

Wiss. Mitarbeiter*in (m/w/d) für den Zeitraum bis zum 30.04.2027 (Projektende) mit 39,83 Wochenstunden (TV-L E13)

Der Lehrstuhl für Produktionssysteme (LPS) in der Fakultät Maschinenbau beschäftigt sich unter der Leitung von Herrn Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhlenkötter sowohl in der Grundlagen- als auch in der industrienahen angewandten Forschung mit den Themenschwerpunkten Produktionsautomatisierung, Industrielle Robotik, Digitalisierung in der Produktion sowie Produktionsmanagement. Der LPS betreibt dazu eine nach modernsten Gesichtspunkten gestaltete Lern- und Forschungsfabrik (LFF), in der die in den Projekten erarbeiteten theoretischen Konzepte umgesetzt und evaluiert werden. Durch die Demonstration der Ergebnisse in der Fabrik fördert der LPS den Technologie-Transfer in die Wirtschaft.

Im neuen Zentrum für das Engineering Smarter Produkt-Service Systeme (ZESS, www.ZESS.institute) besteht zudem eine einzigartige Möglichkeit, die Forschung und Entwicklung im Bereich der Smarten Produkt-Service Systeme mit einem interdisziplinären Team von Wissenschaftler*innen (m/w/d) unter einem Dach voranzutreiben und interdisziplinär zu vertiefen.

Zur Emissionsreduzierung und Prozessoptimierung entlang eines typischen Warmbandwerkes (WBW) in der produzierenden Wertschöpfungskette soll ein Beitrag zur Transformation durch Digitalisierung von Produktionssystemen und deren Vernetzung geschaffen werden. Mit der Entwicklung einer neuen und innovativen Messtechnologie für raue Umgebungsbedingungen soll erstmalig eine Datenqualität und Datenquantität für Warmbandwerke erreicht werden, so dass Methoden der künstlichen Intelligenz zur Optimierung der Produktion angewandt werden können. Das Vorhaben wird industrienah mit mehreren Partnern umgesetzt, wobei der LPS vertiefend die Ausarbeitung des maschinellen Lernprozesses und die Integration dieser in einem Assistenzsystem vorantreiben wird.

Ihre Aufgaben im Projekt:

- Datenanalyse und -aufbereitung für die Prozessdaten des Warmbandwerks

Umfang:	Vollzeit
Dauer:	befristet
Beginn:	nächstmöglich
Bewerben bis:	08.07.2024

Die Ruhr-Universität Bochum (RUB) ist eine der führenden Forschungsuniversitäten in Deutschland. Als reformorientierte Campusuniversität

- Aufbau einer Lern- und Validierungsphase eines maschinellen Lernalgorithmus zur Qualitätsprädiktion der Walzerzeugnisse
- Training der KI-Modelle mit Simulationsdaten und Produktionsdaten sowie Überprüfung der Übertragbarkeit auf andere Walzwerke
- Programmierung einer Software Assistenz-Architektur für ein modulares Messsystem
- Aufbau und Validierung der erarbeiteten Konzepte und maschinellen Lernalgorithmen im Labormaßstab mit Aufbau eines Demonstrators
- Sie erarbeiten die Ergebnisse in Zusammenarbeit mit Industriepartnern aus dem Bereich der Sensortechnik, Datenverarbeitung sowie einem Anwendungspartner im Bereich des Warmbandwalzen.

Ihr Profil:

- Einstellungsvoraussetzung ist ein mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches Universitätsstudium der Fachrichtung Maschinenbau, Mechatronik, Informatik oder Angewandte Informatik.
- Sie integrieren sich eigenständig in ein leistungsorientiertes, flexibles und dynamisches Umfeld und zeichnen sich durch Kommunikationsfähigkeit in der Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern aus.
- Als Bewerber*in (m/w/d) sollten Sie über fundierte praktische Kenntnisse in einigen der den folgenden Bereichen verfügen:
 - Sie besitzen Kenntnisse über KI-Methoden (i. B. Machine Learning)
 - Sie besitzen Kenntnisse in der Programmiersprache (i. B. Python) und sind bereit sich eigenständig neue Programmierkenntnisse anzueignen
 - Sie besitzen die Flexibilität und Offenheit gegenüber Veränderungen, Bereitschaft zum Erlernen von Neuem, und Freude am Gestalten neuer Lösungen
 - Sie besitzen eine ausgeprägte Kommunikationsstärke und die Fähigkeit, Inhalte für Fachfremde verständlich zu machen, Menschen zu motivieren und in einem Team zu arbeiten
 - Ein Verständnis über umformtechnische Grundlagen ist von Vorteil, aber kein Muss
 - Fließende Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Wir bieten:

- anspruchsvolle und abwechslungsreiche Aufgaben mit hoher Eigenverantwortung
- eine qualifizierte Einarbeitung
- Unterstützung durch und Zusammenarbeit mit kompetenten Kolleg*innen
- einen modern ausgestatteten Arbeitsplatz
- eine Beschäftigung an einer der größten Universitäten Deutschlands im Verbund der Universitätsallianz Ruhr

Weitergehende Informationen:

Erfolgt die Finanzierung bei der Einstellung ausschließlich von externen Drittmittelgebern, besteht für die Beschäftigten keine Verpflichtung zur Übernahme von Lehrverpflichtung.

In Auswahlgesprächen besteht auf Wunsch der sich bewerbenden Person (m/w/d) die Möglichkeit der Beteiligung des Personalrats. <https://www.wpr.ruhr-uni-bochum.de/>

vereint sie in einzigartiger Weise die gesamte Spannweite der großen Wissenschaftsbereiche an einem Ort. Das dynamische Miteinander von Fächern und Fächerkulturen bietet den Forschenden wie den Studierenden gleichermaßen besondere Chancen zur interdisziplinären Zusammenarbeit.

Die RUB steht für Diversität und Chancengleichheit. Daher fördern wir die Zusammenarbeit heterogener Teams und den beruflichen Weg von Menschen, die in den jeweiligen Arbeitsbereichen unterrepräsentiert sind. Die RUB wünscht ausdrücklich die Bewerbung von Frauen. In Bereichen, in denen sie unterrepräsentiert sind, werden sie bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen von Menschen mit Behinderung sind uns ebenfalls sehr willkommen.

Ansprechpartner/in für weitere Informationen:

Dr. Alfred Hypki, Tel.: +49234 32 26304

Dr. Christopher Prinz, Tel.: +49234 32 26866

Fahrtkosten, Übernachtungskosten und Verdienstausschlag bzw. sonstige Bewerbungskosten für Vorstellungsgespräche können leider nicht erstattet werden.

Wir freuen uns auf Ihre **Bewerbung unter Angabe der ANR 3337 bis zum 08.07.2024** per E-Mail an folgende Adresse: jobs@lps.rub.de



RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

44801 Bochum

Universitätsstraße 150

<https://uni.ruhr-uni-bochum.de/de/stellenangebote>