

Wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in (m/w/d)

Online seit 28.10.2025 | 2025-10-28-943903 | Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in

Stellenbeschreibung

Fakultät für Maschinenbau:

Lehrstuhl für Produktentwicklung Lehrstuhl für Digital Engineering

Wir suchen zum **15.01.2026 befristet in Vollzeit (39,83 Std./Woche)** eine*n

Wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in (m/w/d)

Der Kompetenzbereich des Lehrstuhls für Digital Engineering liegt in der Schnittmenge von Engineering-, Informatik- und Management-Themen und ist daher durch ein hohes Maß an Interdisziplinarität geprägt. Die Schwerpunkte unserer Arbeit in Forschung und Lehre bilden die Gestaltung durchgängiger Prozessketten für Modellierung und Simulation komplexer technischer Systeme und das prozessübergreifende Informationsmanagement im industriellen Umfeld. Wir forschen an neuen Methoden und Modellen zum Management und zur Integration produktbezogener Daten und Prozesse entlang des gesamten Produktlebenszyklus und an der Gestaltung von neuen Interaktionsformen mit IT-Werkzeugen inklusive der Nutzung von Virtual und Augmented Reality. Angesichts der rasanten informationstechnischen Durchdringung verfügen Produkte in zunehmendem Umfang über Fähigkeiten, Informationen über die Produktnutzung zu erfassen. Ziel eines unserer neuen Forschungsthemen ist die informationstechnische Erschließung, Analyse und zielgerichtete Rückführung dieser Daten zur Unterstützung von Engineering-Prozessen, insbesondere im Bereich der Produktentwicklung.

Als wissenschaftlicher Mitarbeiterin (m/w/d) erledigen Sie Aufgaben im Rahmen von Forschungsarbeiten zur Gestaltung und Weiterentwicklung von Konzepten rund um zirkuläre Wertschöpfungssysteme und den Digitalen Produktpass (DPP). Dabei verbinden Sie modellbasierte Methoden, Datenarchitekturen und moderne IT-Lösungen, um Transformationsprozesse im industriellen Umfeld zu unterstützen. Ihre Tätigkeit umfasst sowohl die angeleitete als auch die eigenverantwortliche Durchführung von Forschungsarbeiten und schließt folgende Aufgaben ein:

Ihre Aufgaben:

- Anwendung modellbasierter Methoden (MBSE) zur Analyse zirkulärer Produkt- und Prozessalternativen sowie zur Beschreibung von Datenflüssen und Systemarchitekturen.

- Systematische Datengewinnung in der Nutzungsphase, einschließlich Identifikation relevanter Messgrößen, Sensorintegration und durchgängiger Verknüpfung über den Lebenszyklus.
- Konzeption interoperabler Daten- und Informationsmodelle sowie Entwicklung von Schnittstellen (APIs) zur Integration von Lebenszyklusdaten aus Entwicklung, Nutzung und End-of-Life.
- Gestaltung technologischer Infrastrukturen, z. B. Edge-Computing für dezentrale Datenerhebung, Cloud-Plattformen für Analyse und Verwaltung sowie Referenzarchitekturen auf Basis offener Standards.
- Entwicklung und Umsetzung von Datenschutz- und Sicherheitskonzepten zur vertrauenswürdigen und rechtskonformen Nutzung von DPP-Daten.
- Präsentation der Forschungsergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen oder in entsprechenden wissenschaftlichen Zeitschriften.

Anforderungsprofil & Qualifikationen

Ihr Profil:

- Überdurchschnittlich gut abgeschlossenes Universitätsstudium auf Master-Niveau (Maschinenbau, Angewandte Informatik, Mechatronik oder vergleichbares Ingenieurstudium)
- Sehr gute analytische und konzeptionelle Fähigkeiten
- Vorkenntnisse in und Interesse an den Bereichen Virtuelle Produktentwicklung (VPE), Model Based Systems Engineering (MBSE) und Product Lifecycle Management (PLM)
- Sicherer Umgang mit gängigen Programmiersprachen und Entwicklungsumgebungen (z. B. Python, MATLAB/Simulink, Modelica) sowie Erfahrungen im Einsatz von Versions- und Projektmanagementsystemen (z. B. GitHub, Jira, Confluence)
- Sehr gute Deutschkenntnisse (C1) und gute Englischkenntnisse (B1) in Wort und Schrift

Wir bieten:

- Anspruchsvolle und abwechslungsreiche Aufgaben mit hoher Eigenverantwortung
- Eine Beschäftigung an einer der größten Universitäten Deutschlands im Verbund der Universitätsallianz Ruhr
- Möglichkeiten der ortsflexiblen Arbeit (mobile Arbeit und Telearbeit)

- Zusammenarbeit in einem engagierten und wertschätzenden Team
- Unterstützung bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf (u.a. Betreuungsvermittlung/Ferienangebote/mobiles Kinderzimmer)
- Kontakt zur Industrie im Rahmen von Kooperationen mit namhaften Unternehmen
- Nationale und internationale Vernetzungsmöglichkeiten
- Fachliche und persönliche Weiterentwicklung in einem interdisziplinären Universitätsumfeld
- Möglichkeit zur Promotion im Rahmen von Forschungsprojekten in einem hochaktuellen Themengebiet

Weitergehende Informationen:

Die Beschäftigung erfolgt im Angestelltenverhältnis und richtet sich nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L).

Die Eingruppierung erfolgt bei Erfüllung der persönlichen und tariflichen Voraussetzungen in Entgeltgruppe E13 TV-L.

Weitere Informationen finden Sie hierzu unter <https://oeffentlicher-dienst.info/>.

Der Dienort ist die Ruhr-Universität Bochum.

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

Wir rechnen mit dem Eingang Ihrer qualifizierten Bewerbung bis zum 10.11.2025.

Die RUB versteht sich als Universität mit internationaler Ausstrahlung. Campussprachen sind Deutsch und Englisch. Kompetenzen in mindestens einer der beiden Sprachen und die Bereitschaft, sich die andere anzueignen, werden vorausgesetzt. Die RUB stellt entsprechende kostenfreie Angebote für Mitarbeitende zur Verfügung.

Der Personalrat hat das Recht, an allen Auswahlgesprächen teilzunehmen. Auf Wunsch einer bewerbenden Person (m/w/d) sichert er seine Teilnahme am gesamten Verfahren zu. Bitte wenden Sie sich an wpr@rub.de.

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

Ansprechpersonen für weitere Informationen:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Detlef Gerhard +49 234 32 28009

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

Wir freuen uns auf Ihre **Bewerbung unter Angabe der ANR 5104 bis zum 10.11.2025** über unser **Online-Bewerbungsportal**

Vorteile für Mitarbeitende

- Vergünstigtes Jobticket
- Arbeitsplatz in lebendiger Metropolregion

Stellenmerkmale

Beschäftigungsart	Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in
Beschäftigungsumfang	Vollzeit (befristet)
Home Office	Nein
Bewerbungslink	https://jobs.ruhr-uni-bochum.de/jobposting/b8e467ceb34006183ae6cebdb5d8ecf67b35811b?ref=stellenwerk

Kontaktdaten

Firma/Hochschule	Ruhr-Universität Bochum
Anschrift	Universitätsstraße 150

44801 Bochum

Kontakt

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Detlef Gerhard

Telefon

 +49234 32 28009

E-Mail



Webseite

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