

Wiss. Mitarbeiter:in (w/m/d) – semantische Modellierung und FAIRe Dokumentation nachhaltiger technischer Systeme

Online seit 21.10.2024 | 2024-10-21-895957 | Wissenschaftliche Stellen

Stellenbeschreibung

Über die TU Darmstadt

Die TU Darmstadt steht für exzellente und relevante Wissenschaft. Die tiefgreifenden globalen Veränderungsprozesse – von Energiewende bis zu Künstlicher Intelligenz – gestalten wir durch herausragende Erkenntnisse und zukunftsweisende Studienangebote entscheidend mit. Unsere Spitzenforschung bündeln wir in drei Feldern: Energy and Environment, Information and Intelligence, Matter and Materials. Als eine in der Metropolregion Frankfurt-Rhein-Main verankerte und sehr stark international geprägte Universität sehen wir uns den europäischen Werten und der europäischen Integration verpflichtet.

Über unseren Bereich

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt ist die Stelle als T207-2024 - Wiss. Mitarbeiter:in (w/m/d) – Data Science, semantische Modellierung und FAIRe Dokumentation nachhaltiger technischer Systeme in Vollzeit zu besetzen. Die Stelle ist für 3 Jahre befristet. Die Eingruppierung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 des Tarifvertrags der TU Darmstadt (TV TU Darmstadt).

Das Institut für Fluidsystemtechnik steht an der Spitze der Forschung in den Bereichen Fluidenergiemaschinen und Fluidsysteme und positioniert sich als Pionier in der Entwicklung von sozio-technischen Systemen und deren Komponenten. Zugleich setzen wir neue Maßstäbe im Forschungsdatenmanagement. Mit einem zukunftsorientierten Ansatz fördern wir innovative Lösungen und treiben den technologischen Fortschritt voran, um den Herausforderungen von morgen zu begegnen. Als Wegbereiter in unserem Fachgebiet verpflichten wir uns, Wissen und Technologie zum Wohle der Gesellschaft voranzubringen.

FAIRe Daten ermöglichen Transparenz - Transparenz ermöglicht Nachhaltigkeit!

Diese Erkenntnis leitet die zukunftsweisende Forschung unseres interdisziplinären Teams. FAIR bedeutet, dass die Daten selbst nachhaltig werden. Sie sind auffindbar (findable), zugänglich (accessible), interoperabel (interoperable) und in Modellen wiederverwendbar (reusable). Wir erforschen im Kontext von FAIR Data Management den kompletten Daten-Kreislauf von Erzeugung, Aufbereitung, Speicherung bis zur Datennutzung. Die Nutzung bestimmt den Datenwert und führt zur Datenökonomie.

Ihre Aufgaben

Gesucht wird ein:e Wissenschaftler:in, welche:r mit Begeisterung und Engagement die am Institut für Fluidsystemtechnik stattfindende Forschung im Bereich Data Management und Sustainable Systems Design unterstützen und mitgestalten möchte.

Im BMWK-Projekt REUNION sollen die Grundsätze des FAIRen Datenmanagements auf die technische Dokumentation von Modulen chemischer Anlagen übertragen werden. Modulare chemische Anlagen bieten als Zukunftstechnologie für die Fein- und Spezialchemie die Möglichkeit, spezifische und individualisierte Produktionsanlagen aus bestehenden Modulen flexibel und schnell aufzubauen. Damit können energieeffizientere Technologien für das flexible und nachhaltige Systemdesign genutzt werden. Die technischen Aspekte dieses Ansatzes sind bereits weitestgehend entwickelt, Fragen der Dokumentation und der Genehmigung solcher Anlagen jedoch noch offen. Die Informationen, welche die Hersteller der Module für diese bereitstellen, sollen maschinennutzbar gemacht und in semantischen Modellen abgebildet werden. So soll es nicht nur effizienter werden chemische Anlagen aus Modulen zusammenzustellen, sondern die Dokumentation soll automatisch aus den bereitgestellten Informationen erstellt werden. Diese bietet nutzerabhängige Ansichten für den gesamten Lebenszyklus (Planung, Genehmigung, Betrieb, ...).

Die Zusammenarbeit zwischen elf industriellen Partnern, Behörden und drei Forschungsstellen in diesem Forschungsprojekt ist einzigartig und bietet große Chancen für alle Beteiligten. Die Entwicklung und Anwendung von innovativen und akzeptierten Ansätzen für das Datenmanagement von modularen Anlagen trifft auf großes Interesse in der Industrie. Umfassende fachliche Erfahrungen und Fähigkeiten können während der Tätigkeit erlernt werden.

Anforderungsprofil & Qualifikationen

Ihr Profil

- Sehr guter wissenschaftlicher Hochschulabschluss (Master, Diplom) des Maschinenbaus, Verfahrenstechnik, Informatik, Computational Engineering, Mathematik, Naturwissenschaften, Digital Humanities (DH) oder vergleichbar
 - o optional: Abgeschlossene Promotion im Fachbereich Maschinenbau, Informatik, Computational Engineering, Informationswissenschaft, Mathematik, Naturwissenschaften, Digital Humanities (DH) oder vergleichbar
- Erfahrungen auf den Gebieten Data Science und Forschungs-Daten-Management (FDM)
- Kenntnisse in semantischer Informationsmodellierung und/oder Softwareentwicklung
- Fundierte Kenntnisse in einer oder mehrerer Programmiersprachen (Matlab, Python, C, etc.)
- Sehr gute organisatorische Fähigkeiten und eine hohe Leistungsbereitschaft
- Sehr gute Kenntnisse der deutschen sowie der englischen Sprache in Wort und Schrift

Wir bieten

Die Technische Universität Darmstadt bietet vielfältige und herausfordernde Aufgaben, eigenverantwortliches Arbeiten, aktuelle Technologien, gute kollegiale und partnerschaftliche Zusammenarbeit, bedarfsorientierte Fortbildungsmöglichkeiten und eine individuelle Personalentwicklung.

Wir bieten Ihnen die Gelegenheit zur Vorbereitung einer Promotion. Das Beschäftigungsverhältnis dient zugleich der wissenschaftlichen Qualifizierung.

- **Entfaltung und Gestaltung** – Ein umfassendes internes Weiterbildungsangebot sowie Möglichkeiten der Weiterqualifizierung und Entwicklung.
- **Urlaub/Bildungsurlaub** – 30 Tage Urlaub pro Jahr (bei Vollzeit) und 5 Tage Bildungsurlaub.
- **Nachhaltig und Mobil** – Freifahrtberechtigung im gesamten Regionalverkehr in Hessen durch das LandesTicket Hessen nach den jeweils geltenden tariflichen Bestimmungen sowie mobiles Arbeiten.
- **Fit und Gesund** – kostenlose medizinische Vorsorgeuntersuchungen und umfangreiches vergünstigtes Sportangebot
- **Work-Life Balance** – flexible Arbeitszeitmodelle; Betriebliches Gesundheitsmanagement

- **Altersvorsorge** – Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes (VBL) nach den jeweils geltenden Bestimmungen
- **Dienstrad/Fahrradleasing**
- **Familienfreundlichkeit/Vereinbarkeit Familie/Pflege/Beruf** - Kinderbetreuungsangebote sowie Zahlung einer Kinderzulage (gemäß tariflichen Bestimmungen), Ferienangebote

Allgemeine Hinweise / Datenschutz

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.

Mit dem Absenden Ihrer Bewerbung willigen Sie ein, dass Ihre Daten zum Zwecke des Stellenbesetzungsverfahrens gespeichert und verarbeitet werden. Sie finden unsere Datenschutzerklärung auf unserer Homepage.

Ansprechperson

Für Rückfragen zu dieser Position steht Ihnen M.Sc. Julius Breuer unter +49 6151 16-27105 gerne zur Verfügung.

Bewerbungsschluss: 14.11.2024

Kenn-Nr.: T207

Vorteile für Mitarbeitende

- Sport- und Freizeitangebote
- Hauseigene Kantine
- Weiterbildungsmöglichkeiten
- Mobile Office
- Betriebliche Altersvorsorge
- Betriebliche Kinderbetreuung

Stellenmerkmale

Beschäftigungsart	Wissenschaftliche Stellen
Beschäftigungsumfang	Vollzeit (befristet)
Home Office	Teilweise
Hochschulabschluss	Master
Entgeltgruppe	E13
Bewerbungslink	https://www.career.tu-darmstadt.de/HPv3.Jobs/TU-Darmstadt/stellenangebot/39312/49327

Kontaktdaten

Firma/Hochschule	Technische Universität Darmstadt
Anschrift	Karolinenplatz 5 64289 Darmstadt
Kontakt	Herr Julius Breuer
E-Mail	 julius.breuer@tu-darmstadt.de
Webseite	http://www.tu-darmstadt.de