

Stellenausschreibung

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir im [Forschungsbereich Fertigungs- und Werkstofftechnik](#) zum nächstmöglichen Zeitpunkt in der Vergütungsgruppe E 13, TV-L befristet eine/n

Akademische/n Mitarbeiter/in
zum Thema

Einsatz von künstlicher Intelligenz in der spanenden Produktion
Artificial Intelligence in Machining Production



Anwendungen der Digitalisierung und der Künstlichen Intelligenz (KI) ermöglichen im produzierenden Gewerbe das Erschließen neuer wirtschaftlicher Potenziale. Einerseits helfen Digitalisierung und Kommunikation zwischen den Maschinen, die Prozesskette zu optimieren und die Produktivität zu steigern. Andererseits hilft künstliche Intelligenz, die Flexibilität zu erhöhen und Ausfallzeiten zu minimieren. Beispielsweise durch Zustandsüberwachung und vorausschauende Wartung.

Ziel Ihrer Arbeit ist es, neue Anwendungen künstlicher Intelligenz im Bereich der Zerspandung zu entwickeln. Sie untersuchen, wie künstliche Intelligenz im Fertigungsprozess hochkomplexer Bauteile in kleinen Losgrößen durch spanende Bearbeitung eingesetzt werden kann, um seine Leistung und Flexibilität zu steigern. Dafür stehen Ihnen mit einer Vielzahl an Messtechnik ausgestattete Werkzeugmaschinen zur Verfügung. Nach der Entwicklung im wissenschaftlichen Umfeld, analysieren Sie die Übertragbarkeit der von Ihnen erstellten KI-Ansätze auf die Industrie unter Berücksichtigung von Faktoren wie Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Komplexität der Umsetzung. Im Rahmen Ihrer Tätigkeit am KIT wird Ihnen die Möglichkeit zur Promotion sowie zu mehrwöchigen Auslandsaufenthalten geboten. Ihre berufliche und persönliche Weiterentwicklung unterstützen wir durch kontinuierliche Fördermaßnahmen.

Aufgaben

- Durchführung experimenteller Zerspandungsversuche und Erstellung von Datenbanken
- Anwendung (nicht Entwicklung) von KI-Algorithmen
- Analyse der Übertragbarkeit der KI-Ansätze auf die Industrie
- Koordinationsaufgaben in der Lehre und Anleitung von studentischen Abschlussarbeiten
- Modernes und innovationsfreudiges Umfeld aus Forschung und industrienaher Anwendung

Anforderungen

- Ingenieurwissenschaftliches Studium mit sehr gutem Ergebnis
- Kenntnisse in der Fertigungstechnik
- Nachweisbare Kenntnisse in KI-Techniken und –Programmierung
- Hohe Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie Durchsetzungsvermögen
- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Fachliche Auskünfte zur Stelle erteilt Ihnen gerne M.Sc. Germán González
Tel.: +49 1523 9502577, E-Mail: german.gonzalez@kit.edu

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer GG_19 bis spätestens 31.07.2023 an bewerbung@wbk.kit.edu und german.gonzalez@kit.edu

Das KIT legt Wert auf die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Wir freuen uns daher insbesondere über die Bewerbungen von Frauen. Schwerbehinderte Bewerber/innen werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.