

Stellenausschreibung

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir im [Forschungsbereich Fertigungs- und Werkstofftechnik](#) am [wbk](#) zum nächstmöglichen Zeitpunkt in der Vergütungsgruppe TV-L E 13 (100 %), befristet eine/n

Akademische/n Mitarbeiter/in / Doktorand/in (w/m/d)

zum Thema

Additive Fertigung: Fertigung von Metallbauteilen mittels Extremem Hochgeschwindigkeits-Laserauftragsschweißen (3D-EHLA)

Die Additive Fertigung bietet ein hohes Potenzial zur Herstellung komplexer Bauteile und zur gezielten Einstellung der Bauteileigenschaften. Die additiven Fertigungsprozesse sind jedoch meist vergleichsweise langsam und damit kostenintensiv. Eine Ausnahme ist das sog. Extreme Hochgeschwindigkeits-Laserauftragsschweißen (3D-EHLA), eine Sonderform des Directed Energy Deposition (DED), bei dem aktuelle Fertigungsanlagen Prozessgeschwindigkeiten von bis zu 200 m/min erreichen.

Ziel Ihrer Tätigkeit ist die Erforschung und Bestimmung von geeigneten Prozessstrategien für das 3D-EHLA-Verfahren. Im Fokus Ihrer Arbeit liegt dabei die Betrachtung des Einflusses verschiedener Prozessstellgrößen auf die Bauteileigenschaften sowie die Überwachung und Regelung des Prozesses anhand verschiedener Charakterisierungsverfahren, bspw. einem Pyrometer und einem Laserscanner. Darüber hinaus erhalten Sie Einblicke in verschiedene weitere Tätigkeitsfelder in Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie und Forschung. 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.



Additive Fertigung am wbk Institut für Produktionstechnik

Was Sie erwartet (Auszug):

- Entwicklung, Untersuchung und Optimierung additiver Prozessketten
- Industrie- und Praxisnähe; Bildung eines (Wissenschafts-)Netzwerks
- Hoher Anspruch und hohe Professionalität
- Persönliche Entfaltung und kreatives Arbeitsumfeld
- Berufliche und persönliche Weiterbildung
- Möglichkeit zur Promotion

Was wir erwarten:

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches Hochschulstudium (bevorzugt Maschinenbau, Materialwissenschaft oder artverwandt)
- Hohes Engagement, Kreativität und Belastbarkeit
- Selbständige und systematische Arbeitsweise
- Teamfähigkeit
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Fachliche Auskünfte zur ausgeschriebenen Stelle erteilt Ihnen gerne Johannes Schubert, Tel.: +49 1523 950 2658, E-Mail: johannes.schubert@kit.edu

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer JoS_29 bis spätestens 30.04.2024 an bewerbung@wbk.kit.edu und johannes.schubert@kit.edu.

Wir streben eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (w/m/d) an und würden uns daher insbesondere über Bewerbungen von Frauen freuen. Bei gleicher Eignung werden anerkannt schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.