

Technische Universität Dresden - Fakultät Maschinenwesen, Institut für Mechatronischen Maschinenbau, Professur für Werkzeugmaschinenentwicklung und adaptive Steuerungen



Die Technische Universität Dresden (TUD) zählt als Exzellenzuniversität zu den leistungsstärksten Forschungseinrichtungen Deutschlands. Sie begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerberinnen und Bewerber, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

**wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d)
mit dem Schwerpunkt Optimierung des Fräsprozesses additiv
gefertigter Bauteile**

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) An der Fakultät Maschinenwesen, Institut für Mechatronischen Maschinenbau, ist an der Professur für Werkzeugmaschinenentwicklung und adaptive Steuerungen zum 01.11.2026, vorbehaltlich vorhandener Mittel, eine Stelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) mit dem Schwerpunkt Optimierung des Fräsprozesses additiv gefertigter Bauteile für 24 Monate in Vollzeit (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG) zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation.

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: 01.11.2026; Dauer: für 24 Monate; Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Kennziffer: w26-191; Bewerbungsfrist: 31.08.2026

Aufgabenbeschreibung

Im Rahmen der STEP-Nachwuchsforschungsgruppe „DiCi Manu – Digital Circular Manufacturing“ wird an der TUD eine digital vernetzte Prozesskette zur ressourcenschonenden Kreislaufführung komplexer Metallbauteile aufgebaut. Die ausgeschriebene Stelle ist im Teilprojekt 5 verortet. Im Mittelpunkt dieses Teilprojekts steht die wissenschaftliche Untersuchung grundlegender methodischer Vorgehensweisen zur prozessübergreifenden Optimierung des Fräsprozesses additiv gefertigter Bauteile mit dem Ziel der Prozessregelung.

Aufgaben: Die wissenschaftliche Forschungstätigkeit umfasst die grundlegende Prozesseinstellung (bearbeitungsgerechte Aufspannung, werkstoffspezifische Schnittparameter, Kühlschmierstoffe und Bearbeitungsstrategien sowie die numerische Vorhersage der Stabilitätsgrenzen), die Ermittlung zerspanungsgerechter Stützstrukturen sowie die lokale Anpassung der Schnittparameter an das additiv gefertigte Bauteil vor der Bearbeitung. Darauf aufbauend soll eine adaptive Prozessführung mittels sensorischer Werkzeughalter etabliert werden. Neben den theoretischen Arbeiten gehört die Validierung im Versuchsfeld anhand von Versuchen in Zusammenarbeit mit dem Werkstattpersonal zu den Aufgaben der Mitarbeiterin bzw. des Mitarbeiters. Zusätzlich zählen die intensive Zusammenarbeit mit den Projektpartnern, die Weiterentwicklung des

Forschungsthemas in Form eines Forschungsprojektantrags und die eigenständige Weiterbildung im Rahmen des Angebots der TUD für Promovierende zu den wesentlichen Arbeitsinhalten.

Erwartete Qualifikationen

- wissenschaftlicher Hochschulabschluss in Maschinenbau, Mechatronik, Automatisierungstechnik, Data Science oder verwandten Gebieten mit sehr gutem Ergebnis
- anwendungsbereite Fähigkeiten in der Umformtechnik, FE-Prozesssimulation, datengetriebenen Methoden und Steuerungstechnik
- selbstständige und zuverlässige Arbeitsweise mit einem hohen Grad an Eigenverantwortlichkeit und Kreativität
- hohes Maß an Teamfähigkeit
- sehr gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch zur intensiven Kommunikation mit den Projektpartnern
- Bereitschaft zur eigenständigen Arbeit im Versuchsfeld in Abstimmung mit technischen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern
- Bereitschaft zur Qualifizierung auf den Gebieten Gleichstellungswissen sowie Lehre/Projektmanagement/soziale Kompetenz
- letzter Abschluss darf nicht länger als 6 Jahre zurückliegen (01.04.2020); bei Erziehungszeiten pro Kind kann 6-Jahres-Frist ausgedehnt werden (pro Kind um zwei Jahre, wenn zwischen letztem Abschluss und 01.04.2026 geboren)

Unser Angebot

- Gelegenheit zu interessanter und eigenverantwortlicher Arbeit in flacher Hierarchie in einem aufgeschlossenen Team und unterstützender Atmosphäre
- flexible Regelung von Arbeitszeiten für eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
- 30 Urlaubstage pro Jahr (innerhalb einer 5-Arbeitstage-Woche)
- umfangreiches Angebot zur Fort- und Weiterbildung
- Gesundheitsvorsorge und Sportangebote der TUD
- ein ermäßigtes Jobticket (auch als Deutschlandticket)
- Teilnahme an der zusätzlichen Altersversorgung im öffentlichen Dienst über die VBL

Bewerbung

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.

Bewerbung: Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum 31.08.2026 (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail-Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an werkzeugmaschinen@tu-dresden.de bzw. an:

TU Dresden, Professur für Werkzeugmaschinenentwicklung und adaptive Steuerungen,
Herrn Prof. Dr.-Ing. S. Ihlenfeldt, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.
Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein.
Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

Die TUD ist Gründungspartnerin der Forschungsallianz DRESDEN-concept e.V.

Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf folgender Webseite für Sie zur Verfügung gestellt: <https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis>.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/206281/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 31.08.2026

