



Technische Universität Berlin



Studentische Beschäftigung mit 80 Monatsstunden

**Faculty V - Mechanical Engineering and Transport Systems, Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb
IWF - Fachgebiet Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik**

Reference number: V-SB-0127-2025 (starting at the earliest possible / closing date for applications 15/12/25)

Your responsibility:

Im Kontext der Funkenerosion (engl.: electrical discharge machining; kurz: EDM) wird für die Erstellung von Bohrlöchern in der Industrie auf eine Spülung durch einen innerhalb der Werkzeugelektrode liegenden Kanal gesetzt. Nun soll, im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projektes "Inversive Druckspülung", eine neuartige Inverse Druckspülung entwickelt werden, die Verunreinigung durch den Kanal ansaugen und damit effektiver entfernen kann. Um den Einfluss der inversen Druckspülung auf den Bearbeitungsprozess zu quantifizieren werden in einer Vielzahl von Versuchsreihen sämtliche Einflussparameter untersucht. Darüber hinaus werden sowohl die Endladungscharakteristik als auch über einen zu entwickelnden Sensoraufbau die Strömungscharakteristik des Fluids genauer analysiert. Ebenfalls ist der Einfluss der Abtragpartikel auf den grundsätzlichen funkenerosiven Prozess zu untersuchen. Abschließend wird ein gesamtheitliches Verständnis des Prozesses und der neuartigen Spülmethode abgeleitet.

Für die Durchführung der experimentellen Arbeiten sowie der Unterstützung bei der Entwicklung von Systemkomponenten, der Auswertung der Versuchsreihen und weiteren anfallenden Aufgaben wird am IWF tatkräftige Mitwirkung gesucht.

- Unterstützung in der Durchführung und Auswertung von experimentellen Versuchsreihen beim funkenerosiven Bohren mit inverser Druckspülung (40%)
- Unterstützung in der messtechnischen Analyse von Oberflächen der Elektroden nach Prozessabschluss (40%)
- Unterstützung in der Konzeption und Anfertigung von Versuchs- und Ablaufplänen zur Analyse des funkenerosiven Bohrprozesses (10%)
- Unterstützung in der Konstruktion von Zusatzbauteilen (Elektrodenhalterungen oder Gehäusedeckel) (10%)

Your profile:

Muss:

- Vertiefte Kenntnisse im Bereich der Fertigungstechnik und Produktionstechnik
- Sehr gute MS Office Kenntnisse
- Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Kann:

- Erfahrungen in der Konstruktion von Bauteilen
- Erfahrungen in der Bedienung von Werkzeugmaschinen
- Gründliche, sorgfältige und zuverlässige Arbeitsweise
- Gute Programmierkenntnisse in Python

Ihre vollständige Bewerbung reichen Sie bitte zusammengefasst in einem einzigen PDF-Dokument ein.

How to apply:

Fachlich verantwortlich / Ansprechpartner:in für die Ausschreibung: Robert Neuschäfer / Laura Büttner

Besetzungszeitraum: sofort bis 31.03.2027

Bewerbung an: studenten@iwf.tu-berlin.de

Ihre **schriftliche** Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf, Immatrikulationsbescheinigung und ggf. aktueller Notenübersicht richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** an die o.g. Beschäftigungsstelle.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

The vacancy is also available on the internet at:

<https://www.jobs.tu-berlin.de>

