



Technische Universität Berlin



Studentische Beschäftigung mit 40 Monatsstunden

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

Reference number: V-SB-0104-2025 (starting at the earliest possible / befristet bis zum 31.10.2027 / closing date for applications 19/09/25)

About us:

Im Rahmen des Forschungsprojektes "AdaptSono" soll ein Maschinensystem für die ultraschallunterstützte Fräsbearbeitung entwickelt werden. Hierfür sind umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durchzuführen. Diese betreffen neben der rotationsdynamischen und schwingungstechnischen Auslegung ebenfalls die fertigungsgerechte Konstruktion eines Ultraschallschwingensystems. Zur Umsetzung dieser Arbeiten wird neben CAD-Programmen auch das FEM-Programm Ansys Mechanical genutzt werden. An diese Arbeiten anschließend werden entsprechende Prüfaufbauten gefertigt und experimentell untersucht. Die erfassten Messergebnisse müssen dann dokumentiert und zur Ableitung weitergehender Kenntnisse genutzt werden. Abschließend wird das Ultraschallfrässystem in Form eines funktionsfähigen Prototypen aufgebaut. Zur Realisierung und Validierung dieses komplexen technischen Systems sowie zur Identifikation technologischer Zusammenhänge wird am IWF tatkräftige Mitwirkung gesucht.

Your responsibility:

Die Tätigkeiten adressieren dabei folgende Aufgabenfelder:

- Unterstützung in der konstruktiven Auslegung von Komponenten und Baugruppen mithilfe gängiger CAD- und FEM-Software (50 %)
- Validierung von prototypischen Aufbauten mithilfe moderner Messtechnik und Dokumentation der Ergebnisse (40 %)
- Unterstützung bei der Recherche und Verarbeitung relevanter Fachliteratur (10 %)

Your profile:

Muss:

- Vertiefte Kenntnisse in der Fertigungstechnik und der Konstruktion
- Erfahrungen im Bereich der Werkzeugmaschinen
- Sehr gute MS-Office Kenntnisse, speziell Word, Excel und PowerPoint
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Kann:

- Kenntnisse in der ultraschallunterstützten Zerspanung
- Erfahrungen im Umgang mit Schwingungsmesstechnik
- Erfahrungen im Umgang mit der Software Ansys Mechanical
- Eigenständige, sorgfältige und zuverlässige Arbeitsweise

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

Bitte beachten Sie, dass nur Bewerbungen mit vollständig vorliegenden Unterlagen (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Bildungsabschlüsse) berücksichtigt werden können.

How to apply:

Fachlich verantwortlich / Ansprechpartner:in für die Ausschreibung: Julius Tschöpel / studenten@iwf.tu-berlin.de

Besetzungszeitraum: ab sofort, bis zum 31.10.2027

Bewerbung an: l.buettner@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>

