



**Technische Universität Berlin**



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

### **Wiss. Mitarbeiter\*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen**

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich; es besteht die Möglichkeit zur Promotion

#### **Fakultät V - Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb / Fachgebiet Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik**

**Kennziffer:** V-681/24 (besetzbar ab 01.02.2025 / befristet für 24 Monate / Bewerbungsfristende 10.01.2025)

#### **Aufgabenbeschreibung:**

Das komplexe Anwendungsfeld der Medizintechnik erfordert stetige technologische Innovationen. Strahlbasierte Fertigungstechnologien bieten die Möglichkeit, bestehende Prozesse zu substituieren und die Effizienz zu steigern. So bietet das Verfestigungsstrahlen von Permanentimplantaten mit flüssigem CO<sub>2</sub> unter hohem Druck, die Möglichkeit die Ermüdungsfestigkeit und gleichzeitig die Schichtanhaftung von aufgetragenen Hydroxylapatit-Schichten zu erhöhen.

- Forschung auf dem Gebiet der Fertigungstechnik durch Strahlbearbeitung mittels flüssigem CO<sub>2</sub>
- Enge Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet für Werkstofftechnik der Technischen Universität Berlin
- Entwicklung eines Strahlverfahrens zur gezielten Verbesserung der Dauerfestigkeit und Schichtanhaftung von Titankomponenten durch Einbringung von Druckeigenstressungen in tiefe Bauteilschichten
- Prozessmodellierung auf Basis von experimentellen Ergebnissen zur optimierten Strahlbearbeitung von Dental-Implantaten
- Aufstellung, Durchführung und Auswertung von zielführendem DoE unter Anwendung von Regressionsanalysen
- Selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung der Forschungsinhalte
- Die Betätigungsfelder erstrecken sich von der Grundlagenforschung bis hin zur anwendungsnahen Forschung
- Neben der operativen Bearbeitung gehören auch die Koordination weiterer Forschungsaufgaben, die Kommunikation mit Projektpartnern und die Vorstellung von Ergebnissen bei Meilenstein- und Abschlusstreffen sowie auf internationalen Konferenzen zum Aufgabengebiet

#### **Erwartete Qualifikationen:**

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Diplom, Master oder Äquivalent) der Fachrichtung Maschinenbau oder verwandter Ingenieurwissenschaften
- Vertiefte Kenntnisse im Bereich Fertigungstechnik
- Gute Kenntnisse mit einer Programmiersprache zur Prozessmodellierung, z. B. Python oder Matlab
- Deutschkenntnisse mindestens auf Niveau C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen oder Bereitschaft entsprechende Kenntnisse aufzubauen

#### **Erwünscht:**

- Kenntnisse im Bereich der Fertigungstechnik mittels Strahlbearbeitung
- Erfahrung im Bereich der statistischen Versuchsplanung, der Mess- und Regelungstechnik sowie der Bedienung von Industrierobotern
- Eigenständige, systematische und strukturierte Arbeitsweise
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Ihre Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer ausschließlich per Email -gebündelt in einem PDF-Dokument - an Prof. Dr.-Ing. Uhlmann über [bold@iwf.tu-berlin.de](mailto:bold@iwf.tu-berlin.de)**. Bitte beachten Sie, dass nur Bewerbungen mit vollständig vorliegenden Unterlagen (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Bildungsabschlüsse, Arbeitszeugnisse) berücksichtigt werden können.

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber\*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann. Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung: [https://www.abt2-t.tu-berlin.de/menue/themen\\_a\\_z/datenschutzerklaerung](https://www.abt2-t.tu-berlin.de/menue/themen_a_z/datenschutzerklaerung).

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die TU Berlin schätzt die Vielfalt ihrer Mitglieder und verfolgt die Ziele der Chancengleichheit. Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten und mit Migrationshintergrund sind herzlich willkommen.

Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - Fakultät V, Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb, FG Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, Prof. Dr.-Ing. Uhlmann, Sekr. PTZ 1, Pascalstraße 8-9, 10587 Berlin

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:  
<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

