



An der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik, Institut für Mechanik und Fluid-dynamik, Professur für Technische Mechanik - Festkörpermechanik (Prof. Björn Kiefer, Ph.D.), ist zum 01.07.2019 die Stelle eines



**Wissenschaftlichen Mitarbeiters (m/w/d) – Ausschreibungskennziffer 118/2019**

zur Bearbeitung eines Teilprojektes im Rahmen des Sonderforschungsbereiches SFB 920 „Multifunktionale Filter für die Metallschmelzfiltration – ein Beitrag zu Zero Defect Materials“ vorbehaltlich der Mittelbewilligung befristet zu besetzen.

**Vergütung:** Entgeltgruppe 13 TV-L  
**Stellenumfang:** 1,0 VZÄ (Der Arbeitsplatz kann auch als Teilzeitarbeitsplatz besetzt werden.)  
**Befristung:** 30.06.2023

**Das sind Ihre Aufgaben:**

- wissenschaftliche Bearbeitung des Teilprojektes C03 „Bestimmung der temperaturabhängigen bruch- und schädigungsmechanischen Eigenschaften keramischer Filterwerkstoffe aus Kleinstproben“ mit folgenden Teilaufgaben:
- Entwicklung und Verbesserung experimenteller Verfahren zur Bestimmung der temperaturabhängigen bruch- und schädigungsmechanischen Eigenschaften keramischer Filterwerkstoffe an Hand von Kleinstproben.
- Entwicklung einer Prüfapparatur für miniaturisierte Brazilien Disc (BD) Proben.
- Herstellung und Prüfung von Small Punch Test (SPT), Ball on three Ball (B3B) und BD Proben aus neuartigen keramischen Feuerfestwerkstoffen. Die Prüfstände für SPT und B3B sind vorhanden.
- Modellierung aller Versuche mit FEM, jeweils mit Anwendung schädigungs- und/oder bruchmechanischer Werkstoffmodelle. Rechnerische Bestimmung der schädigungsmechanischen Eigenschaften für pseudoduktile versagende keramische Werkstoffe.
- Anwendung der erarbeiteten Methoden auf die Filtergrundwerkstoffe  $Al_2O_3$ ,  $Al_2O_3$ -C und die Beschichtungswerkstoffe Spinell und Mullit sowie auf Verbundwerkstoffe aus  $Al_2O_3$ +Spinell und  $Al_2O_3$

**Das können Sie von uns erwarten:**

- arbeiten an einer familienfreundlichen Universität mit flexiblen Arbeitszeiten;
- Vergütung nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder entsprechend den persönlichen Voraussetzungen;
- attraktive Nebenleistungen, z. B. Vermögenswirksame Leistungen (VL), Betriebliche Altersvorsorge (VBL), Gesundheitsmanagement;
- Einarbeitung durch langjährige Mitarbeiter; Weiterbildungsmöglichkeiten

**Wir erwarten von Ihnen:**

- universitären Diplom- oder Masterabschluss auf dem Gebiet des Maschinenbaus, der angewandten Mathematik oder verwandter Ingenieurfächer
- sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache in Wort und Schrift
- sehr gute Fachkenntnisse und eigene praktische Erfahrungen auf dem Gebiet der experimentellen Mechanik und der numerischen Modellierung von kontinuumsmechanischen Problemen

Die Bereitschaft zur Promotion wird vorausgesetzt.

Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Prof. Kiefer (Tel.: 03731 39 2075), E-Mail: [Bjoern.Kiefer@imfd.tu-freiberg.de](mailto:Bjoern.Kiefer@imfd.tu-freiberg.de), zur Verfügung.

Schwerbehinderte oder ihnen gleichgestellte Bewerberinnen und Bewerber werden bei gleicher Eignung, Leistung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Zur angemessenen Beachtung bitten wir einen Nachweis über die Schwerbehinderung/Gleichstellung den Bewerbungsunterlagen beizufügen. Die TU Bergakademie Freiberg strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Lehre und Forschung an und ist daher insbesondere an Bewerbungen qualifizierter Frauen interessiert.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen sowie unter **Angabe der Ausschreibungskennziffer (118/2019)** bis zum **03.06.2019** an:

**TU Bergakademie Freiberg - Dezernat für Personalangelegenheiten - 09596 Freiberg**

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen. Die TU Bergakademie Freiberg sucht darüber hinaus wiss. Personal unterschiedlicher Fachrichtungen. Informationen unter: <http://tu-freiberg.de/wirtschaft/karriere/stellenausschreibungen>