Zertifikat seit 2008
audit familiengerechte hochschule

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

Kennziffer: V-262/26 **Veröffentlicht:** 03.11.2026 **Beginn:** frühestmöglich, befristet für 12 Monate
Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen
Umfang: 100 % Arbeitszeit; Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich **Bewerbungsfrist:** 06.12.2026

Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - PostDoc

Fakultät V - Verkehrs- und Maschinensysteme, Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik / FG Experimentelle Strömungsmechanik

Ihre Aufgaben

- Entwicklung und Implementierung laserabsorptionsspektroskopischer Diagnostikverfahren für Rotationsdetonationsbrennkammern
- Untersuchung von Konzepten für optischen Zugang sowie Integration laseroptischer Systeme in RDC-Versuchsanlagen
- Planung, Durchführung und Auswertung experimenteller Kampagnen unter unterschiedlichen Betriebsbedingungen
- Entwicklung von Datenerfassungs-, Signalverarbeitungs- und Nachbearbeitungswerkzeugen für die quantitative Analyse laserdiagnostischer Messungen
- Quantitative Messung der H_2O-Konzentration und der Gastemperatur innerhalb der Brennkammer
- Bewertung von Messunsicherheiten und der Leistungsfähigkeit diagnostischer Verfahren in hochtransienten reaktiven Strömungen
- Erstellung von Referenzdatensätzen zur Charakterisierung von Brennkammerbetriebszuständen und Verbrennungsprozessen
- Enge Zusammenarbeit mit internationalen Projektpartnern an der KAUST bei der Vorbereitung und Umsetzung fortgeschrittener multiparametrischer Diagnostikverfahren für RDC-Anwendungen
- Unterstützung zukünftiger experimenteller Kampagnen durch die Bereitstellung von Referenzmessungen, diagnostischer Infrastruktur und der Charakterisierung von Betriebsbedingungen

Ihr Profil

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) und Promotion in Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Physik, Verbrennungsforschung oder einem verwandten Fachgebiet
- Fundierte Kenntnisse in experimenteller Strömungsmechanik, Verbrennungsdiagnostik, optischen Messtechniken oder verwandten Bereichen

- Erfahrungen mit Laserabsorptionsspektroskopie (LAS), abstimmbarer Diodenlaser-Absorptionsspektroskopie (TDLAS) oder verwandten laserbasierten Diagnostikverfahren sind von Vorteil
- Erfahrung in der Planung, Durchführung und Auswertung von Laborexperimenten
- Kenntnisse in wissenschaftlicher Programmierung und Datenanalyse mit Python, MATLAB oder vergleichbaren Werkzeugen
- Kenntnisse von Verbrennungsprozessen und reaktiven Strömungen
- Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten und zur eigenverantwortlichen Leitung experimenteller Forschungsaktivitäten von Vorteil
- Ausgeprägte organisatorische Fähigkeiten sowie sehr gute Kommunikations- und Teamfähigkeit erwünscht
- Erfahrung in interdisziplinären und internationalen Forschungsumgebungen ist von Vorteil
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse sind erforderlich; Bereitschaft, die fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Hinweise zur Bewerbung

Ihre Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen **ausschließlich per E-Mail** (gebündelt in einem PDF-Dokument, max. 5 MB) an Prof. Dr. Paschereit (**office@hfi.tu-berlin.de**).

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/.

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.

Datenschutz:

Vollständige Stellenausschreibung: