

An der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrenstechnik- und Energietechnik, Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik, Professur für Gas- und Wärmetechnische Anlagen, ist zum 01.10.2022 die Stelle



wiss. Mitarbeiter:in (m/w/d) – Ausschreibungskennziffer 191/2022

im Rahmen eines Drittmittelprojektes befristet zu besetzen.

Entgelt: Entgeltgruppe 13 TV-L
Stellenumfang: 1,0 VZÄ (Teilzeit ggf. möglich)
Befristung: 1 Jahr

Ziel der Forschungsarbeiten ist es, die Gewinnung von Wasserstoff aus H_2S durch thermisches Cracken oder katalytisch unterstützte Reaktionen numerisch zu untersuchen. Es handelt sich um ein internationales Forschungsprojekt mit einer Laufzeit von zunächst 1 Jahr. Bei positiven Ergebnissen soll das Projekt auf experimentelle Untersuchungen erweitert werden.

Das ist Ihre Aufgabe:

Für das Projekt soll eine CFD-Modellierung der H_2S -Reaktion in verschiedenen Reaktorkonfigurationen wissenschaftlich bearbeitet werden. Dies beinhaltet:

- Literaturrecherche zu Mechanismen für thermisches oder katalytisches Cracken von H_2S
- Einarbeitung in die Nutzung eines hauseigenen Codes, um bei Bedarf neuen Code für die Modellierung entwickeln zu können
- Numerische 1D-Simulation und Validierung des Reaktionsmodells unter Verwendung von hauseigenen CFD-Codes
- Mehrdimensionale Simulation mit FLUENT oder OpenFOAM und Validierung
- Durchführung verschiedener Fallstudien und Bewertung
- Kooperation mit internationalen Partnern, Verfassen von Berichten und Veröffentlichungen

Das können Sie von uns erwarten:

- Arbeiten an einer familienfreundlichen Universität mit flexiblen Arbeitszeiten sowie ein aktives und kooperatives Team im Bereich der Verbrennungstechnik
- 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, Weiterbildungsmöglichkeiten, vergünstigtes Ticket für den Personennahverkehr „Jobticket“
- umfangreiche Laborausstattung mit Versuchsständen und innovativer Messtechnik sowie die Unterstützung durch eine mechanische und messtechnische Werkstatt

Wir erwarten von Ihnen:

- universitärer Diplom- oder Masterabschluss im Bereich der Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften (Chemie, Verfahrenstechnik, Maschinenbau oder gleichwertig)
- gründliche Kenntnisse auf dem Gebiet Chemie, Thermodynamik, Strömungsmechanik, Wärmeübertragung, Verbrennung und numerischer Strömungsmechanik (CFD)
- praktische Erfahrungen mit kommerziellen und / oder Open-Source-CFD-Codes sowie mit User-Defined-Variables und User-Defined-Functions werden bevorzugt
- gute Kenntnisse in mindestens einer Programmiersprache, vorzugsweise FORTRAN
- hohe Motivation und selbständiges Arbeiten; sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Prof. Dr. S. Ray (Tel.: +49 3731-393947, ray@iwtt.tu-freiberg.de) oder Herr Prof. Dr. Krause (Tel.: 03731 39-3940, hartmut.krause@iwtt.tu-freiberg.de; www.gwa.tu-freiberg.de) zur Verfügung.

Bewerber:innen (m/w/d) müssen die Einstellungsvoraussetzungen für den Abschluss von Arbeitsverträgen für eine bestimmte Zeit gemäß WissZeitVG erfüllen. Schwerbehinderte oder ihnen gleichgestellte Bewerber:innen (m/w/d) werden bei gleicher Eignung, Leistung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Zur angemessenen Berücksichtigung 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 (191/2022)** bis zum **12.08.2022** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Bergakademie Freiberg) an:

TU Bergakademie Freiberg - Dezernat für Personalangelegenheiten - 09596 Freiberg oder per E-Mail: bewerbungen@tu-freiberg.de

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/stellen-ausschreibungen>