



Studentische Beschäftigung mit 60 Monatsstunden

Fakultät V - Verkehrs- und Maschinensysteme, Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik
Kennziffer: V-SB-0093-2025 (besetzbar ab sofort / 01.01.2025-31.12.2027 / Bewerbungsfristende 30.09.2025)

Ihre Aufgaben:

Am Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik (ISTA) der TU Berlin wurde ein Python-basiertes FEM-Programm entwickelt, das Strömungen um Bauteile simuliert, akustische Instabilitäten in der Strömung analysiert und auch zur Formoptimierung von Bauteilen eingesetzt werden kann. Die Stelle bietet die Möglichkeit, praktische Erfahrungen in FEM, PDE, Formoptimierung und Optimierungsalgorithmen sowie Verbrennung zu sammeln. Die ausgeschriebene

Stelle umfasst in diesem Fachgebiet folgende unterstützende Tätigkeiten unter Anleitung:

1. Unterstützung bei der Durchführung von Simulationen mit dem neu entwickelten Code. (33%)
2. Unterstützung bei der Durchführung von Validierungsrechnungen mit etablierten CFD-Codes (z.B. OpenFOAM) oder Benchmark-Problemen. (33%)
3. Unterstützung bei der Programmierung und Weiterentwicklung des internen CFD Programmes (34%)

Ihr Profil:

Muss-Anforderungen:

M1: Gute Kenntnisse in numerischen Analysen in der Strömungsmechanik

M2: Sehr gute Programmiererfahrung oder einer der folgenden: Python, C++, C, Fortran

M3: Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Kann-Anforderungen:

K1: Sehr gute Kenntnisse in objektorientierter Programmierung

K2: Gute Kenntnisse in Python

K3: Gute Kenntnisse in CFD

K4: Grundlegende Erfahrung in Finite Elemente

K5: Freude an CFD, Numerische Mathematik, Numerischen Simulationsverfahren im Ingenieurwesen, Grundlagen der Kontinuumstheorie, Variationsrechnung und Optimalsteuerung

K6: Die studentische Hilfskraft hat die Möglichkeit, die in den Vorlesungen über CFD und/oder numerische Methoden erworbenen theoretischen Kenntnisse in der Praxis anzuwenden.

Hinweise zur Bewerbung:

Fachlich verantwortlich / Ansprechpartner:in für die Ausschreibung: Anant Talasikar

Besetzungszeitraum: 01.01.2025-31.12.2027

Bewerbung an: office@hfi.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.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:

<https://www.jobs.tu-berlin.de>

