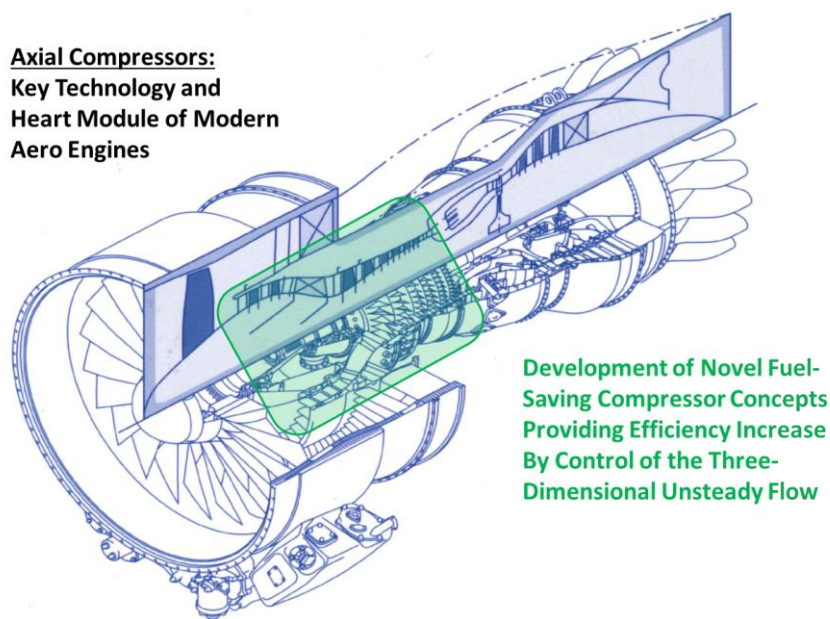


Wir suchen für unser Team ab sofort, in Vollzeit, eine/en

Wissenschaftliche/en Mitarbeiter/in

Über uns

Die Technische Universität München bietet ein breites Lehr- und Forschungsspektrum mit exzellenter Ausstattung in innovativer Atmosphäre. Der Lehrstuhl für Turbomaschinen und Flugantriebe beantwortet mit seiner Forschung die Frage nach Technologien künftiger Triebwerkarchitekturen für Flugzeuge von morgen. Hierbei übernimmt die Entwicklung der Turbomaschinen und die Integration neuer Komponenten zur Verbesserung des thermodynamischen Triebwerkskreisprozesses eine zentrale Rolle ein, ganz im Sinne des heutigen Klimabewusstseins und der Schonung fossiler Brennstoffvorkommen. Diese Zielsetzung verfolgt der Lehrstuhl in unterschiedlichen Rahmenprogrammen und in Forschungskollaborationen mit Industriepartnern.



Anforderungen

Sie erfüllen die folgenden Anforderungen an die Tätigkeit in der zu besetzenden Position:

- überdurchschnittlich gut abgeschlossenes Universitätsstudium der Fachrichtung Luft- und Raumfahrttechnik, der Physik oder verwandter Fachrichtungen
- sehr gute und fundierte Kenntnisse auf den Gebieten der theoretischen Fluidmechanik, sowie der aero-thermalen Modellierung
- hohe Begeisterung für technisch-wissenschaftliche Fragestellungen der theoretischen und simulationsgestützten Forschung
- Vorkenntnisse auf dem Gebiet der numerischen zeitgenauen Strömungssimulation, vorzugsweise an Turbomaschinen
- analytische, ideenreiche und strukturierte Arbeitsweise sowie Selbständigkeit bei der Gestaltung der Forschungsarbeiten
- ausgeprägte Teamfähigkeit und Neigung zu vernetztem Denken und Handeln
- sehr gute Kommunikations- und Ausdrucksfähigkeit in Wort und Schrift der deutschen und englischen Sprache
- sicherer Umgang mit gängigen Programmiersprachen, MS-Office, Datenbanken und Bildbearbeitung
- Befähigung zur Unterstützung der Lehre in Übungen und Seminaren
- Eigeninitiative, Kontakt- und Einsatzfreude
- Promotionsabsicht

Aufgaben

Sie werden als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in für **die Koordination und die technische Bearbeitung eines 4-jährigen Forschungsvorhabens zur numerischen Modellierung der dreidimensionalen aerothermalen Vorgänge in Randkavitäten von Leiträdern in Axialverdichtern** verantwortlich sein. Innerhalb dieses Forschungsvorhabens tragen Sie dazu bei, neue Möglichkeiten der Kavitätdichtung im Bereich von Leiträdern in mehrstufigen Axialverdichtern zu schaffen und die Effizienzvorhersagefähigkeit zu steigern. Das Projekt hat einen hoch-innovativen Charakter, schafft Grundlagen für die methodische Behandlung und Berücksichtigung der in modernen Verdichtern immer bedeutsamer werdenden Kavitätdichtungssysteme und bietet in der Kollaboration mit einem namhaften Industriepartner Einblicke in künftige Technologiebedarfe.

Das Vorhaben wird am Lehrstuhl für Turbomaschinen und Flugantriebe durchgeführt und birgt folgende Aufgaben:

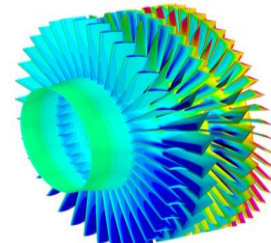
- Erforschung der Grundlagen von hoch dreidimensional beschaffenen Randströmungen in Leitradkavitäten moderner Axialverdichter im Mehrstufenverbund mit Augenmerk auf die Einsetzbarkeit von Honigwabenstrukturen und die numerische Vorhersagbarkeit der Strömung in diesen komplexen Strukturen.
- Untersuchungen zur günstigen Einflussnahme auf das Leakageverhalten im Bereich von Leitradkavitäten durch Optimierung der Honigwabenentwurfsparameter.
- Zusammenführung und Optimierung wirksamer Lösungsansätze sowie Erarbeitung von Kriterien für einen günstigen Leitradkavitäten- und Dichtungskonzeptentwurf im Bereich der Nabe von Axialverdichtern



Axialverdichter



Rotorspaltleakageströmung



Mehrstufigensimulation

Wir bieten

Sie finden ein international ausgerichtetes Arbeitsumfeld mit einer starken Ausrichtung auf Innovationen im Bereich der Turbomaschinen und Flugantriebe vor. Es besteht die Möglichkeit zur Promotion.

Die Besetzung erfolgt je nach Eignung, Leistung und Befähigung nach TV-L in Vollzeit und ist befristet auf 4 Jahre. Die Beschäftigung erfolgt im Rahmen des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes. Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt eingestellt. Die Technische Universität München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt.

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen mit Motivationsschreiben, Lebenslauf, Abitur- und Hochschulzeugnissen sowie Tätigkeitsnachweisen. Senden Sie diese als ein Gesamt-pdf-Dokument bitte **bis zum 15. November 2025 per E-Mail** an: bewerbung.ltf@ed.tum.de. Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (<https://portal.mytum.de/kompass/datenschutz/Bewerbung/>). zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.

Technische Universität München

Lehrstuhl für Turbomaschinen und Flugantriebe, Prof. Dr.-Ing. Volker Gümmer
Sekretariat, Frau Delphine Hase
Boltzmannstraße 15, 85748 Garching bei München
Tel. +49 89 289 16165
bewerbung.ltf@ed.tum.de
www.asg.ed.tum.de/ltf/startseite/www.tum.de