



Ausschreibung Bachelor- oder Studienarbeit

Aufbereitung und Bewertung eines dreistufigen Axialverdichters durch den Einsatz moderner CFD-Verfahren



Mach-Zahl Verteilung nahe Mittenschnitt eines dreistufigen Axialverdichters (Franke, 2018)

Hintergrund

Aus den in der Luftfahrt angestrebten Reduktionen von klimaschädlichen Emissionen resultiert der dringende Bedarf an Innovationen und Weiterentwicklungen der Antriebskonzepte zukünftiger Triebwerke. Für derartige technologische Entwicklungen spielen präzise Auslegungswerkzeuge eine eminent wichtige Rolle. Die Bewertung der Genauigkeit der Designprozesse und deren Weiterentwicklung fußt dabei auf geeigneten numerischen oder experimentellen Testfällen. In dieser Arbeit wird ein bestehender Testfall eines mehrstufigen Axialverdichters neu aufbereitet und anhand moderner CFD-Methoden bewertet.

Aufgaben

- Literaturrecherche
- Aufbereitung des Simulationsmodells
- Kennfeldberechnungen
- Validierung mittels experimenteller Daten
- Dokumentation der Arbeit

Ansprechpartner

Falls das Thema Ihr Interesse geweckt hat, dann wenden Sie sich bitte mit aktuellem Lebenslauf und Notenspiegel an:

Pascal Franke, M.Sc.

E-Mail: franke@tfd.uni-hannover.de

Telefon: 0511 / 762-8925

Ihr Profil

Sie haben:

- Gute Kenntnisse im Bereich Strömungsmechanik,
- Eine organisierte und systematische Arbeitsweise,
- Spaß an analytischer und numerischer Arbeit und
- Sie sprechen fließend Deutsch oder Englisch in Schrift und Wort.

Ihre Benefits

- Einblicke in das wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der Luftfahrt
- Kenntnisse moderner CFD-Methoden
- Betreuung durch erfahrene Wissenschaftler
- Flexible Arbeitszeiten und Remote Zugang möglich