

Wir suchen in Festanstellung für das europäische Forschungszentrum eines international führenden Turbomaschinenherstellers:

Engineering Expert: Advanced Aerodynamics & Optimization (m/w/d)

Standort:

Aachen, Nordrhein-Westfalen

Das Unternehmen:

Das Unternehmen ist das europäische Forschungs- und Entwicklungszentrum eines international führenden Herstellers von Prozessverdichtern, Gebläsen und Turbomaschinen. Der Standort in Aachen befindet sich im Aufbau und konzentriert sich auf die Entwicklung innovativer Axialverdichter sowie den internationalen Technologietransfer. Das lokale F&E-Team ist derzeit noch klein und bietet entsprechend großen fachlichen Gestaltungsspielraum.

Ihre Aufgaben

- Aerodynamische Konzept- und Detailauslegung kompletter mehrstufiger Axialverdichter inklusive Strömungspfad, Schaufel- und Leitradgeometrie
- Stage Matching und aerodynamisches Layout der Gesamtmaschine inklusive Off-Design-Verhalten, IGV und variabler Geometrie
- 3D-CFD (RANS/URANS) sowie Ableitung fundierter Designentscheidungen für Auslegungs- und Teillastpunkte
- Weiterentwicklung von 1D-/2D-Auslegungstools durch CFD-validierte Loss- und Deviation-Korrelationen sowie automatisierte Optimierung
- Erstellung und Validierung von Verdichterkennfeldern, technische Betreuung weiterer Aerodynamik-Ingenieure und Mitwirkung an Design Reviews

Ihr Profil:

- Master oder Promotion in Strömungsmechanik, Luft- und Raumfahrttechnik, Energietechnik oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Mindestens 8 Jahre Erfahrung in der aerodynamischen Auslegung mehrstufiger Axialverdichter (ca. 8 Stufen oder mehr)
- Nachweisbare eigene Verantwortung für Stage Matching und Off-Design-Verhalten einer mehrstufigen Gesamtmaschine
- Sehr gute Kenntnisse in Through-Flow-/Streamline-Curvature-Methoden sowie Loss- und Deviation-Modellierung
- Sehr gute 3D-CFD-Kenntnisse im Turbomaschinenumfeld; Erfahrung mit STAR-CCM+, CFX, Numeca/Cadence oder vergleichbaren Tools
- Programmierkenntnisse, automatisierte Optimierungsworkflows und Erfahrung mit CFD-/Prüfstands-Korrelation sind von Vorteil; fließendes Englisch erforderlich

Ihre Chancen:

- Schlüsselrolle beim Aufbau einer neuen europäischen F&E-Einheit mit hohem fachlichem Gestaltungsspielraum
- Arbeit an anspruchsvollen mehrstufigen Axialverdichtern und Aufbau eigener Auslegungs- und Optimierungskompetenz

Bei Interesse senden Sie bitte Ihre Unterlagen an: bewerbung@keyplayer.de