

*Wir sind eine junge, innovative Universität mitten in der Metropole Ruhr. Ausgezeichnet in Forschung und Lehre denken wir in Möglichkeiten statt in Grenzen und entwickeln Ideen mit Zukunft. Wir leben Vielfalt, fördern Potenziale und engagieren uns für Bildungsgerechtigkeit, die diesen Namen verdient.*

Die **Universität Duisburg-Essen (UDE)** sucht am **Campus Duisburg**, in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Fachgebiet Strömungsmaschinen, eine:n

**wissenschaftliche:n Mitarbeiter:in (w/m/d) im Fachgebiet Strömungsmaschinen  
(Entgeltgruppe 13 TV-L, 100 %)**

Das Fachgebiet Strömungsmaschinen der Universität Duisburg-Essen ([www.uni-due.de/tm](http://www.uni-due.de/tm)) mit einem Team von derzeit 12 Beschäftigten gilt europaweit als kompetenter Partner für anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung im Bereich der Turbomaschinen. Wir arbeiten an Verdichtern, Pumpen, Turbinen und Expandern. Dabei kommen experimentelle und numerische Methoden in den vier Forschungsschwerpunkten *Phase Transition of Fluids in Flows*, *Turbomachines for Alternative Fluids and Circuits*, *Fluid Dynamics and Structural Dynamics of Machine Components* sowie *Optimization of Flow Paths* zur Anwendung. Eine Schlüsselkompetenz ist die Entwicklung von numerischen Verfahren zur Berechnung der 2D und 3D Strömung.

#### Ihre Aufgaben

- Sie nehmen Forschungsaufgaben mit dem Schwerpunkt der Weiterentwicklung von numerischen Verfahren für Mehrphasenströmungen realer Gase in Turbomaschinen wahr
- Sie beteiligen sich an der Entwicklung und Optimierung von numerischen Verfahren für die Simulation von Mehrphasenströmungen realer Gase in Turbomaschinen
- Sie arbeiten an der Implementierung dieser Verfahren in bestehende Simulationstools und übernehmen Verantwortung für deren Validierung und Weiterentwicklung
- Sie unterstützen bei der Planung und Auswertung experimenteller Studien zur Überprüfung der Simulationsmodelle
- Sie tragen aktiv zur Vorbereitung und Publikation von Forschungsergebnissen in renommierten Fachzeitschriften und auf internationalen Konferenzen bei
- Sie engagieren sich in der Akquise und Bearbeitung von Forschungsprojekten und entwickeln Ideen für neue Projektanträge
- Sie unterstützen bei der Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten im Fachgebiet

#### Ihr Profil

- Ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium in einem MINT Fach von mind. 8 Semestern Regelstudienzeit
- Wunsch zu promovieren
- Kenntnisse in einem der Fächer Thermodynamik, Fluidmechanik oder thermische Turbomaschinen wünschenswert
- Erfahrungen im numerischen Bereich wünschenswert
- Selbstständige, pro-aktive und kreative Arbeitsweise ist notwendig
- Die Fähigkeit zur Präsentation der Ergebnisse auf internationalen Tagungen und Konferenzen

Im Rahmen der Tätigkeit wird Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation geboten.

#### Sie erwartet

- ein abwechslungsreiches, vielseitiges Aufgabengebiet in einem forschungsintensiven Umfeld
- eine interessante, verantwortungsvolle Tätigkeit mit großem Gestaltungspotenzial, bei der Sie die vielfältigen Aufgaben und Entwicklungen des Forschungstransfers kennenlernen und Kontakte mit nahezu allen Bereichen der UDE haben
- ein Arbeitsumfeld mit einem respektvollen, wertschätzenden Miteinander

- ein angenehmes Arbeitsklima in einem dynamischen Team
- die Möglichkeit zur Promotion mit zahlreichen Unterstützungsangeboten
- Familienfreundlichkeit durch Betreuungsangebote für Ihre Kinder
- Beratung bei familiären Pflegeaufgaben
- ein breit aufgestelltes Fort- und Weiterbildungsangebot, individuelle Einarbeitung
- eine sehr gute ÖPNV-Anbindung und kostenfreie Parkplätze
- attraktive Sport- und Gesundheitsangebote (Hochschulsport)
- die Möglichkeit von Homeoffice

**Besetzungszeitpunkt** 01.08.2024

**Vertragsdauer** 3 Jahre

**Arbeitszeit** 100 Prozent einer Vollzeitstelle (Teilzeitbeschäftigung ist möglich)

**Bewerbungsfrist** 15.06.2024

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Kennziffer 279-24 an das Sekretariat Strömungsmaschinen, Carmen Rösch/Silke Motz, Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, 47048 Duisburg, Telefon 0203/3794270, E-Mail [carmen.roesch@uni-due.de](mailto:carmen.roesch@uni-due.de) oder [silke.motz@uni-due.de](mailto:silke.motz@uni-due.de).

Informationen über die Fakultät und die ausschreibende Stelle finden Sie unter: <http://www.uni-due.de/tm>

Die Universität Duisburg- Essen verfolgt das Ziel, die Vielfalt ihrer Mitglieder zu fördern (s. <https://www.uni-due.de/diversity>).

Sie strebt die Erhöhung des Anteils der Frauen am wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb einschlägig qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Frauen werden nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes NRW bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen geeigneter schwerbehinderter und ihnen gleichgestellter Menschen i. S. des § 2 Abs. 3 SGB IX sind erwünscht.

