

Stellenausschreibung 271/11

Die **Universität Duisburg-Essen** sucht am **Campus Duisburg** in der Fakultät für **Ingenieurwissenschaften**, Fachgebiet Strömungsmechanik und Simulation reaktiver Strömungen (SRF),

4 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen / wissenschaftliche Mitarbeiter an Universitäten (Entgeltgruppe 13 TV-L)

Ihre Aufgabenschwerpunkte:

Das Fachgebiet SRF entwickelt Methoden zur Modellierung und Beschreibung turbulenter Flammen, der Strömungsvorgänge in Verbrennungskraftmaschinen sowie der Synthese von Nanopartikeln.

Im Rahmen der Forschungsprojekte wird die Simulation reagierender Strömungen untersucht, mit dem Ziel, die Entstehung unerwünschter Schadstoffe wie Stickoxide oder Ruß zu minimieren, oder aber in Gasphasen-Synthese-Reaktoren die Erzeugung erwünschter Nanopartikel zu optimieren. Dazu müssen mathematische Schließungsmodelle analysiert und entwickelt werden, die anschließend als effiziente und robuste numerische Methoden für Hochleistungsrechner implementiert und eingesetzt werden sollen.

Die Durchführung der Projekte erfolgt in enger Zusammenarbeit mit anderen Fachgebieten des Institut für Verbrennung und Gasdynamik (IVG) sowie des Centrums für Nanointegration Duisburg-Essen (CeNIDE).

Das Fachgebiet SRF arbeitet im IVG eng mit experimentell arbeitenden Gruppen zusammen, welche die Synthese von Nanopartikeln, die Abscheidung dünner Schichten durch Flammen, sowie die innermotorische Verbrennung erforschen. Das SRF ist Teil des CeNIDE, das ein international anerkanntes Zentrum für Nanotechnologie ist. Die beteiligten Gruppen aus Physik, Chemie, Elektrotechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik pflegen eine freundliche, informelle und besonders kooperative Atmosphäre. Die Einbindung des SRF in IVG und CeNIDE gewährleistet ausgezeichnete Bedingungen für eine erfolgreiche, innovative und anwendungsnahe Forschung und Ausbildung und somit eine hervorragende Qualifikation für Ihre weitere berufliche Zukunft.

Im Rahmen der Tätigkeit wird Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation geboten.

Ihr Profil:

Abgeschlossenes Hochschulstudium (Diplom oder Master) in einem natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang, Informatik oder in Mathematik mit besonderem Interesse an interdisziplinärer Kooperation und Spaß an der Computersimulation komplexer physikalischer Probleme. Gesucht werden Bewerberinnen und Bewerber mit Erfahrungen auf zumindest einem der folgenden Gebiete:

- Chemische Verfahrenstechnik
- Verbrennung
- Numerische Simulation
- Lösung von Systemen partieller Differentialgleichungen
- Computerprogrammierung
- Strömungssimulation
- Thermodynamik und Strömungsmechanik (auch experimentell)

Besetzungszeitpunkt: nächstmöglich

Vertragsdauer: 24 Monate (Verlängerung möglich)

Arbeitszeit: 100 Prozent

Bewerbungsfrist: **15.09.2011**

Die Universität Duisburg-Essen verfolgt das Ziel, die Vielfalt ihrer Mitglieder zu fördern und berücksichtigt die Kompetenzen, die diese z. B. aufgrund ihres Alters oder ihrer Herkunft mitbringen (s. <http://www.uni-due.de/diversity>).

Frauen werden nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter i. S. des § 2 Abs. 3 SGB IX sind erwünscht.

Die Universität Duisburg-Essen ist für ihre Bemühungen um die Gleichstellung von Mann und Frau mit dem „Total-E-Quality-Award“ ausgezeichnet worden. Sie strebt die Erhöhung des Anteils der Frauen am wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb einschlägig qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte **per Email im pdf-Format** unter Angabe der **Kennziffer 271/11** an Herrn Prof. Dr.-Ing. Andreas Kempf, Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, 47048 Duisburg, Tel. 0203/379-3796, E-Mail andreas.kempf@uni-due.de oder Dr. Irenäus Wlokas (irenaeus.wlokas@uni-due.de)