

Wir sind eine der jüngsten Universitäten Deutschlands und denken in Möglichkeiten statt in Grenzen. Mitten in der Ruhrmetropole entwickeln wir an 11 Fakultäten Ideen mit Zukunft. Wir sind stark in Forschung und Lehre, leben Vielfalt, fördern Potenziale und engagieren uns für eine Bildungsgerechtigkeit, die diesen Namen verdient.

Die **Universität Duisburg-Essen** sucht am **Campus Essen** in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Fachgebiet Statik und Dynamik der Flächentragwerke eine/n

**wissenschaftliche Mitarbeiterin/ wissenschaftlichen Mitarbeiter
an Universitäten
(Entgeltgruppe 13 TV-L)**

Ihre Aufgabenschwerpunkte:

Mitwirkung am Forschungsprojekt „**Numerische Simulation thermisch induzierter Rissausbreitung**“

Projekthinhalt:

Schockartige Temperaturänderungen rufen thermisch induzierte Spannungen hervor, die zu Schädigungsprozessen führen. Insbesondere bei spröden Materialien kommt es zu Rissen, die rasch zum Versagen führen können. Im Rahmen dieses Projekts soll in Zusammenarbeit mit Arbeitsgruppen aus der Mathematik ein Modell zur verlässlichen Vorhersage des Rissfortschritts infolge thermisch induzierter Spannungen entwickelt werden. Verfolgt wird ein innovativer Ansatz, bei dem ein globales, auf einer semi-analytischen Methode beruhendes Verfahren mit einem lokalen, thermoelastischen Schädigungsmodell gekoppelt wird. Das zu entwickelnde Verfahren soll zur Validierung auf eine Hierarchie von Problemstellungen zur Simulation thermischer Schockprozesse angewendet werden.

Im Rahmen der Tätigkeit wird Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation geboten.

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium von mindestens 10 Semestern (Master oder Diplom) mit überdurchschnittlichem Abschluss in einem Ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fach (Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Computational Mechanics, Physik, Techno-Mathematik...).
- Vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Mechanik und numerische Methoden. Eine ausgeprägte mathematische Neigung sowie Interesse an Programmierung sind erforderlich. Kenntnisse einer oder mehrerer der folgenden Programmiersprachen sind von Vorteil: Matlab, Fortran, Python, C++.
- Fähigkeit zum eigenständigen und eigenverantwortlichen Arbeiten, Freude an teamorientierter wissenschaftlicher Arbeit.
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift.
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten in englischer Sprache.

Besetzungszeitpunkt: 01.04.2018

Vertragsdauer: 18 Monate (Projektlaufzeit)

Arbeitszeit: 100 Prozent einer Vollzeitstelle

Bewerbungsfrist: 21.02.2018

Die Universität Duisburg- Essen verfolgt das Ziel, die Vielfalt ihrer Mitglieder zu fördern (s. <http://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 bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Bewerbungen geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter i. S. des § 2 Abs. 3 SGB IX sind erwünscht.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Kennziffer 52-18 an Frau Prof. Carolin Birk, Universität Duisburg- Essen, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, 45117 Essen, Telefon 0201-183 2667, E-Mail statik-ftw@uni-due.de.

Informationen über die Fakultät und die ausschreibende Stelle finden Sie unter:

<https://www.uni-due.de/statik/de>

www.uni-due.de

