

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, Abteilung Bauwissenschaften eine/n

Wissenschaftliche/n Mitarbeiter/-in (w/m/d) an Universitäten
(Entgeltgruppe 14 TV-L)

Ihre Aufgabenschwerpunkte:

Mitwirkung beim Aufbau eines Institutes für Digitalisierung im Bauwesen innerhalb der Abteilung Bauwissenschaften: Entwicklung einer Digitalisierungsagenda Bau, Unterstützung der Fachgebiete der Abteilung bei der Einwerbung von Drittmitteln, Bündelung von Interessen und Kompetenzen zum Thema Digitalisierung innerhalb der Abteilung, eigenständige Forschung zu einem dem Themenkreis Digitalisierung / Künstliche Intelligenz zugeordneten Thema. Schwerpunkt: Machine Learning / Data Analytics.

Mitwirkung in der Lehre: Mitwirkung bei der Erarbeitung neuer Lehrangebote sowie Durchführung und Vorbereitung von Lehrveranstaltungen zum Themenkreis Digitalisierung / Künstliche Intelligenz im Bauwesen. Einbeziehung von e-learning und Blended-Learning Methoden.

Mitwirkung beim Aufbau eines Netzwerkes von Kompetenzpartnern innerhalb der Universität Duisburg-Essen, der Universitätsallianz Ruhr und darüber hinaus. Unterstützung von Transfermaßnahmen sowie von Maßnahmen zur Verstärkung der Außenwirkung.

Im Rahmen der Tätigkeit wird Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation geboten.

Ihr Profil:

- Abgeschlossene Promotion mit überdurchschnittlichem Erfolg in einem Ingenieurfach (vorzugsweise Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Computational Mechanics,...)
- Starkes Interesse an den aktuellen Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung / Künstlichen Intelligenz im Bauwesen und den sich daraus für die Bauwertschöpfungskette und die numerische Modellierung ergebenden Möglichkeiten
- Wünschenswert ist eine entsprechende thematische Ausrichtung der bisherigen Forschungsarbeiten
- Kenntnis der wesentlichen Softwareanwendungen die bei der Digitalisierung von Bauprojekten zur Anwendung kommen (wie z.B. itwo, Docuware, ...) sowie graphische Umsetzungsfähigkeiten sind wünschenswert
- Eine ausgeprägte mathematische Neigung sowie Interesse an Programmierung sind erforderlich. Vertiefte Kenntnisse in einem oder mehreren der folgenden Bereiche sind von Vorteil: Data Analytics, Machine Learning, künstliche neuronale Netze, Deep Learning, numerische Mechanik.
- Kenntnisse einer oder mehrerer der folgenden Programmiersprachen sind von Vorteil: Python, Matlab, Java, R, Fortran, C++
- Eigenständige Arbeitsweise bei gleichzeitiger Freude daran, im Team zu arbeiten und sich zu vernetzen
- Offenheit für neue Themengebiete, Interesse an interdisziplinärer Arbeit
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten auch in englischer Sprache

Wir bieten:

- ein abwechslungsreiches, vielseitiges Aufgabengebiet
- Fort- und Weiterbildungsangebote
- Firmenticket
- Sport- und Gesundheitsangebote (Hochschulsport)

Besetzungszeitpunkt: schnellstmöglich
Vertragsdauer: 3 Jahre
Arbeitszeit: 100 Prozent einer Vollzeitstelle

Bewerbungsfrist:

16.10.2019

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 **574-19** an Herrn Prof. Dr.-Ing. A. Malkwitz, Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Abteilung Bauwissenschaften, 45117 Essen, Telefon 0201-183 2848, E-Mail alexander.malkwitz@uni-due.de.

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

www.uni-due.de/iw/de/

www.uni-due.de



We are one of the youngest universities in Germany and think in terms of possibilities, not limitations. In the heart of the Ruhr Area, we develop ideas of the future at our 11 faculties. We are strong in research and teaching, in living diversity, as well as in supporting potential. We are highly committed to an educational equality that has earned its name.

The University Duisburg-Essen invites applications for the following academic position:

PostDoc Position (f/m/d)

Salary Scale TV-L EG 14,

Your tasks:

Participation in the development of the Institute for Digitalisation in Civil Engineering as a research and service entity of the Department of Civil Engineering. Development of a digitalisation agenda for civil engineering. To support all institutes of the department with respect to grant application. Pooling of interests and competences regarding digitalisation. Independent research on a topic related to digitalisation / artificial intelligence, potentially with a focus on machine learning / data analytics.

Participation in teaching activities: Development of new courses related to digitalisation / artificial intelligence in civil engineering. Delivery of corresponding lectures and tutorials. Use of blended learning concepts.

Participation in transfer and networking activities. Development of a network of expert partners across the University of Duisburg-Essen, the University Alliance Ruhr and beyond. Implementation of measures to support visibility of the institute and to increase outreach.

Opportunities for further research qualification will be provided.

Your profile:

Key qualifications:

- Doctoral degree in an engineering discipline (preferably civil engineering, mechanical engineering, computational mechanics...).
- A strong interest in current developments regarding digitalisation / artificial intelligence in civil engineering and in resulting development potentials as well as in potential opportunities and applications in civil engineering and computational mechanics.
- Ability to solve complex mathematical problems and an interest in scientific computing.
- Excellent communication skills in both written and spoken English.

Preferred qualifications:

- Relevance of previous research (doctoral thesis) with respect to digitalisation / artificial intelligence.
- Knowledge of construction projects conducted with digital methodologies and techniques (e.g. BIM, ...)
- Advanced knowledge of one or more of the following topics: data analytics, machine learning, artificial neural networks, deep learning, computational mechanics.
- Programming experience using one or more of the following languages: Python, Matlab, Java, R, Fortran, C++
- An independent, team-oriented work approach and an ability to network.
- Openness and curiosity with respect to new fields, an interest in interdisciplinary work.
- Good knowledge of German language

Starting date: as soon as possible

Term of contract: 36 months

Working time: full time

Application deadline: 16th October 2019

The University of Duisburg-Essen aims to increase the diversity of its members (see <http://www.uni-due.de/diversity>). It also aims to increase the number of women among its academic staff and therefore encourages women with pertinent qualifications to apply. Women with equal qualifications will be preferred in accordance with state equality laws. Applications of qualified disabled persons in the legal sense of § 2 para. 3 SGB IX are also welcome.

Applications should be submitted with the number **574-19** to: Mr. Prof. Dr. A. Malkwitz, Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Abteilung Bauwissenschaften, 45117 Essen. Phone: 0049/201-183 2848. alexander.malkwitz@uni-due.de.

For further information:

www.uni-due.de/iw/de

www.uni-due.de

