

Zur Verstärkung unseres jungen Teams und zum Aufbau der neuen *Professur für Computergestützte Simulation* suchen wir am Standort Neubiberg bei München mehrere

Wissenschaftliche Mitarbeiter (m/w) – Doktoranden / Postdocs (TVöD E13/14)

in den Bereichen

- **Computergestützte Simulation / FEM für Kontaktmechanik**
- **Computergestützte Simulation / FEM für Mehrfeldprobleme**
- **Höchstleistungsrechnen (HPC)**

Über uns

Die *Professur für Computergestützte Simulation* wird zum 01.01.2018 neu gegründet, mit dem Ziel die Forschungsaktivitäten der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften an der Universität der Bundeswehr München (UniBw M) im Bereich der computer-basierten Ingenieurwissenschaften weiter zu stärken.

Die Professur ist am ebenfalls neu ausgerichteten *Institut für Mathematik und Computergestützte Simulation* (bisher: Institut für Mathematik und Bauinformatik) angesiedelt und bietet durch die enge Verzahnung mit der Professur für Mathematik (Prof. Thomas Apel) ein einzigartiges interdisziplinäres Umfeld mit gebündelten Kompetenzen aus der numerischen Mathematik, Festkörper- und Strukturmechanik, Strömungsmechanik, Modellbildung und Simulation sowie des High Performance Computing (HPC). Unsere neuen Forschungs- und Lehrschwerpunkte liegen im Bereich der computergestützten Simulation, insbesondere basierend auf Finite-Elemente-Methoden (FEM), für komplexe Fragestellungen der nichtlinearen Festkörper- und Strukturmechanik, der Kontaktmechanik und Tribologie sowie der gekoppelten Mehrfeldprobleme (z.B. Fluid-Struktur-Interaktion).

Die Anwendungen reichen dabei vom Bauingenieurwesen und den Umweltwissenschaften über die Luft- und Raumfahrttechnik und moderne Fertigungstechnologien (z.B. Composite-Werkstoffe) bis hin zur Biomechanik und Biomedizintechnik. Bei unseren Forschungsprojekten decken wir das gesamte Spektrum von der Modellbildung und numerischen Methodenentwicklung / Code-Entwicklung bis hin zur Optimierung, stochastischen Methoden und Uncertainty Quantification (UQ) ab.

Hierzu entwickelt und pflegt die Arbeitsgruppe gemeinsam mit Forschungspartnern das Softwarepaket BACI, einen der weltweit leistungsfähigsten FEM-Forschungscodes mit massiver Parallelisierung für den Einsatz auf Rechenclustern / Supercomputern. Im Rahmen der neuen *Professur für Computergestützte Simulation* wird deshalb am Standort Neubiberg ein eigener HPC-Cluster installiert und betrieben, so dass hervorragende technische Rahmenbedingungen für internationale Spitzenforschung gegeben sind.

Ihr Profil

- hervorragender Abschluss in einem universitären ingenieurwissenschaftlichen Studiengang (Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Elektrotechnik) oder in angewandter Mathematik, Physik oder Informatik
- sehr gute theoretische Fähigkeiten und fundierte Kenntnisse in den Grundlagen (Mechanik, Mathematik, etc.), auf Gebieten der Computational Mechanics (FEM, etc.) und in der Programmierung (C++, etc.)
- hohe Einsatzfreude und Motivation für eine wissenschaftliche Arbeit auf internationalem Spitzenniveau
- ein ausgeprägtes Maß an Selbständigkeit, Teamgeist und Zielstrebigkeit
- hoher Gestaltungswille und der Mut zum „Anpacken“ in einem jungen Team sowie beim Aufbau der Forschungs- und Lehrtätigkeit einer neuen Professur
- Kommunikationsstärke und didaktische Fähigkeiten in der Lehre sowie allgemein bei der Betreuung unserer Studierenden

Wir bieten

- hohen Gestaltungsspielraum in Forschung und Lehre
- eine angenehme Arbeitsatmosphäre in einem exzellenten jungen Team in einer hervorragend ausgestatteten Umgebung
- die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Qualifizierung (Promotion, Habilitation)
- einen regen international Austausch mit zahlreichen weltweit führenden Arbeitsgruppen und Universitäten
- den Erwerb bester Zukunftschancen
- volle Stellen mit Eingruppierung nach Tarifvertrag TVöD (E13 bzw. E14)

Bewerbung

Bitte richten Sie Ihre vollständigen und aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (inklusive Anschreiben, Lebenslauf, Zeugniskopien) **so bald wie möglich, aber spätestens bis zum 30.11.2017** auf elektronischem Wege an

Dr.-Ing. Alexander Popp (ab 01.01.2018 Professor für Computergestützte Simulation)
Frau Maria Höcherl (Sekretariat)

unter der Adresse

maria.hoecherl@unibw.de

Professur für Computergestützte Simulation
Fakultät für Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften
Universität der Bundeswehr München
D-85577 Neubiberg