

Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Doktorand (m/w/d) zur "Modellierung und Simulation von Pilzverbundmaterialien"

Der Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik der Technischen Universität München (Standort Freising, School of Life Sciences) sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen wiss. Mitarbeiter (m/w/d) zur "Modellierung und Simulation von Pilzverbundmaterialien"

Projekt

Werden Sie Teil eines innovativen Forschungsprojekts im Bereich nachhaltiger Materialien im Rahmen eines DFG-Sonderforschungsbereichs. Ziel des Projekts ist die dreidimensionale Strukturcharakterisierung und multiskalige Modellierung von Endnutzungseigenschaften von Pilzverbundmaterialien. Sie entwickeln stochastische Wachstumsmodelle für Pilzmyzel, validieren diese mit hochauflösenden μ CT- und Nano-CT-Daten und koppeln sie mit mechanistischen Modellen für Wärme- und Stofftransport. Ihre Arbeit ermöglicht virtuelle Prototypen für die gezielte Entwicklung von Materialien mit optimierten Eigenschaften. Neben der Modellierung arbeiten Sie im Verbundprojekt eng mit experimentellen Partnern zusammen.

Ihr Profil

Geeignete Bewerber:innen verfügen über ausgezeichnete Kommunikationsfähigkeiten und arbeiten sowohl selbstständig als auch im interdisziplinären Team. Voraussetzung ist ein überdurchschnittlich abgeschlossenes Masterstudium in Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen, Materialwissenschaften, Bauingenieurwesen, Computational Engineering oder einem verwandten Fachgebiet. Erwartet werden fundierte Kenntnisse im Bereich der Modellierung und Simulation (z.B. Numerik, COMSOL Multiphysics, Programmierkenntnisse in Matlab/Python). Erfahrungen im Bereich der drei-dimensionalen Bildanalyse (μ CT, Nano-CT), der morphometrischer Auswertung, sowie Methoden des maschinellen Lernens zur Bildsegmentierung sind von Vorteil.

Unser Angebot

Die Stelle ist baldmöglichst zu besetzen und eignet sich zur Promotion. Wir bieten Ihnen einen abwechslungsreichen, wissenschaftlich geprägten Arbeitsplatz mit Eigenverantwortung und Gestaltungsspielraum. Moderne Ausstattung steht zur Verfügung. Die Vergütung erfolgt gemäß Qualifikation nach TV-L. Bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung werden schwerbehinderte Bewerber:innen bevorzugt berücksichtigt. Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Qualifizierte Frauen werden deshalb besonders aufgefordert, sich zu bewerben.

Bewerbung

Wenn Sie Interesse haben, Teil unseres Teams zu werden, senden Sie bitte Ihre Bewerbung an svt-jobs@wzw.tum.de. Für Rückfragen wenden Sie sich gerne an:

Technische Universität München

Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik

Prof. Dr.-Ing. Heiko Briesen

Gregor-Mendel-Straße 4, 85354 Freising

Tel. +49 8161 71-3271

Heiko.Briesen@tum.de

www.lse.ls.tum.de/svt

Passus / Hinweis zum Datenschutz: Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung abrufbar unter <http://go.tum.de/554159>. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.