

Wir suchen ab sofort, in Vollzeit, eine/n

Wissenschaftliche/n Mitarbeiter/In (m/w/d) im Bereich Additive Fertigung

Über uns

Der Lehrstuhl für Carbon Composites (LCC) der Technischen Universität München widmet sich der ganzheitlichen Betrachtung von faserverstärkten Verbundwerkstoffen und deren Anwendungen. Hierzu zählen insbesondere die Entwicklung neuer Fertigungsmethoden, neuer Ansätze für die Prozess- und Struktursimulation sowie Forschung im Bereich der Materialcharakterisierung und Prüftechnik.

Aktuell suchen wir eine/n motivierte/n Kollegen/in (m/w/d) für ein Forschungsprojekt mit dem Ziel der Entwicklung eines additiven Fertigungsverfahrens mit digitalen Planungsverfahren für individuelle orthopädische Fußbettungen mit folgenden Schwerpunkten:

- Entwicklung von Multimaterialkombinationen für unterschiedliche Lastfälle
 - Entwicklung von Druckstrategien für die sequenzielle Ablage von Materialien mit unterschiedlichen Verarbeitungstemperaturen
 - Untersuchung des Einflusses der Abkühlraten auf das Materialinterface
 - Planung und Durchführung von mechanischen Testreihen zur Analyse der Versagensmodi
- Entwicklung eines Materialmodells für Multimaterialstrukturen zur individualisierten Herstellung von Fußbettungen
 - Untersuchung der Korrelation zwischen Eigenschaften unterschiedlicher 3D-gedruckter Strukturen und der Multimaterialverbindung
 - Entwicklung eines Materialmodells zur Verknüpfung der geometrischen Strukturen zu Härtegraden und Dämpfungseigenschaften
 - Entwicklung von Druckstrategien zur Herstellung der Multimaterialstrukturen

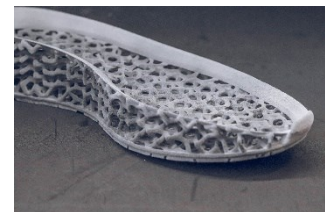


Abb. 1: 3D-gedruckte Schuhsohle von Firma voxeljet¹

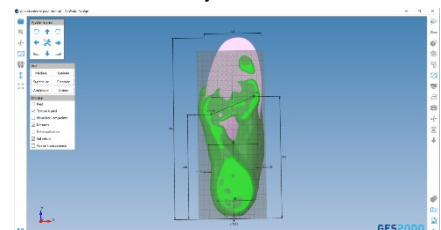


Abb. 2: 3D-Designsoftware zur Erstellung von Fuß- und Unterschenkelorthesen der Firma gespodop²

Anforderungen

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes Universitätsstudium (Diplom- oder Masterabschluss) der Fachrichtungen Materialwissenschaften, Verbundwerkstoffe, Kunststofftechnik, Fertigungstechnik oder vergleichbar
- Freude an experimenteller Arbeit sowie Methoden der Digitalisierung
- Zielstrebigkeit, selbständige, strukturierte Arbeitsweise sowie ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Sicherheit beim Formulieren längerer Texte mit komplexen Inhalten auf Deutsch und Englisch

¹ Bildquelle: <https://www.voxeljet.com/additive-manufacturing/case-studies/consumer-goods/additive-shoe-production-4-0/> , Zugriff 22.10.2024

² Bildquelle: <https://podo.gespodop.com/en/footcad3d/> Zugriff 22.10.2024, <https://www.gespodop.com/en/3d-design-cnc-3d-printing>

Aufgaben

- Eigenständige Bearbeitung der vielfältigen Aufgaben in einem Forschungsprojekt gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft
- Mitarbeit bei der Erstellung von Forschungsanträgen
- Anleitung und Betreuung von Studierenden bei der Erstellung von Studienarbeiten
- Betreuung von Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Materialwissenschaften/ Faserverbundwerkstoffe
- Betreuung von wissenschaftlichen Anlagen

Wir bieten

- Spannendes Forschungs- und Arbeitsumfeld inmitten eines jungen, engagierten Teams
- Möglichkeit der Promotion zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung
- Eingruppierung nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L)

Bewerbung

- Die Anstellung ist vorerst auf zwei Jahre befristet
- Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Qualifikation und Eignung bevorzugt
- Die Hochschule strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Qualifizierte Frauen werden deshalb aufgefordert, sich zu bewerben
- Die TUM übernimmt keine mit der Wahrnehmung von Vorstellungsgesprächen verbundenen Kosten
- Bewerbungen gerne an die Adresse personal_24_01.lcc@ed.tum.de. Im Fall der schriftlichen Bewerbung bitten wir Sie, uns lediglich Kopien einzureichen, da wir Ihre Bewerbungsunterlagen nach Abschluss des Verfahrens leider nicht zurücksenden können

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. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.

Technische Universität München

Lehrstuhl für Carbon Composites

personal_24_01.lcc@ed.tum.de

Boltzmannstraße 15

85748 Garching

<https://www.asg.ed.tum.de/lcc>

<https://www.tum.de>