Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in für die Arbeitsgruppe "Biopolymermaterialien" (m/w/d)

05.10.2025, *Wissenschaftliches Personal*

Die Professur für Biomechanik (Prof. Dr. Lieleg) am Garchinger Forschungscampus der TUM sucht zum 01.01.2026 eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in (m/w/d) zum Forschungsthema "*Analyse der Eigenschaften von Biopolymermaterialien mit Hilfe des maschinellen Lernens*"

Ihr Aufgabengebiet:

Die Arbeitsgruppe von Prof. Lieleg forscht an verschiedenen funktionalen Materialien aus Biopolymeren wie z.B. Hydrogelen, Nanopartikeln und Beschichtungen. In einem Teil unserer Projekte setzen wir Methoden des maschinellen Lernens ein, um das physikalische Verhalten solcher Materialien besser zu verstehen, z.B. deren Benetzungswiderstand (C. Rickert et al, *Biomaterials Science & Engineering*, 7 (9) 4614–4625, 2021) oder das Entstehen von Oberflächenschäden (M. Henkel and O. Lieleg, *Friction*, 9441039, 2024). Ihre Aufgabe wird es sein, die Morphologie von Zellen zu bewerten, die sie in 3dimensionalen Hydrogelen verschiedener Zusammensetzung annehmen. Hierbei ist ein wesentliches Ziel, Unterschiede in der Zellmorphologie auf mikroskopische Unterschiede in den jeweiligen Hydrogelen zurückzuführen. Hierbei soll maschinelles Lernen eingesetzt werden, um aus der Vielzahl möglicher Parameter, in denen sich die Hydrogele lokal unterscheiden, die relevantesten herauszufiltern. Dieses Projekt wird in den TUM-Exzellenzcluster „BioSysteM“ eingebettet sein.

Ihre Tätigkeit umfasst neben der Bearbeitung dieses Forschungsvorhabens auch eine Beteiligung an der universitären Lehre.

Ihr Anforderungsprofil:

Sie haben einen sehr guten Masterabschluss aus einem zum Thema des Forschungsprojekts passenden Studiengang und sind an der selbständigen Bearbeitung interdisziplinärer Fragestellungen interessiert. Sie verfügen über solide Programmierkenntnisse und haben erste Erfahrungen mit Methoden des maschinellen Lernens gesammelt. Sie arbeiten gerne im Team und verfügen über sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse. Erfahrungen im Bereich der Mikroskopie und der Kultivierung von Zellen sind von Vorteil.

Unser Angebot:

Wir bieten eine 75% Stelle als wissenschaftliche(r) Mitarbeiter(in) mit Promotionsmöglichkeit. Die Stelle ist befristet. Die Beschäftigung erfolgt mit entsprechender Vergütung nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L).

Die TUM setzt sich für Chancengleichheit, Vielfalt und ein respektvolles Miteinander ein. Wir begrüßen Bewerbungen unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter sowie sexueller Orientierung und Identität.

Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an, Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt. Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet. Schwerbehinderte werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt eingestellt.

Ansprechpartner:

Ihre aussagekräftige Bewerbung (Lebenslauf, Motivationsschreiben, Zeugnisse bzw. Notenauszüge) senden Sie bitte bis zum 05.10.2025 z.Hd. Prof. Dr. Oliver Lieleg an:

bme.mw@tum.de

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) https://portal.mytum.de/kompass/datenschutz/Bewerbung/ 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.

Informieren Sie sich gerne über uns hier: www.mae.ed.tum.de/bme