

Suchen Sie eine Stelle im medizintechnischen Umfeld mit der Möglichkeit zum kreativen und selbstständigen Arbeiten?

**wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
im Bereich Biomechanik**

Vollzeitstelle nach TV-L E13

Beginn: so bald wie möglich / Dauer: 2 Jahre (mit Option zur Verlängerung)

Die klinische Forschung und wissenschaftliche Grundlagenforschung unter der Leitung von Prof. Dr. med. R. Burgkart sind essenzieller Bestandteil der **Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Sportorthopädie**. Die tägliche klinische Arbeit spiegelt sich in den behandelten Forschungsgebieten wider, beispielsweise mit den Schwerpunkten Gelenkerhalt und Endoprothetik, Biomechanik, Tissue Engineering, Robotik, Bilddatenanalyse mittels künstlicher Intelligenz oder implantatassoziierte Infektforschung.

Im Rahmen der Tätigkeit sollen Projekte in der Orthopädischen Forschung hinsichtlich biomechanischer Prüfungen und deren Analyse übernommen werden. Für die ausgeschriebene Stelle liegt der Fokus in der Entwicklung eines innovativen, intelligenten Trainingsgeräts für die Schultermuskulatur und einer temporären smarten Knie-Endoprothese.

Aufgaben

- Eigenständige Projektbetreuung und Kommunikation mit den Industrie- / Projektpartnern
- Konzeptionierung von Trainingsübungen für spezifische Muskulaturbeanspruchung
- Vorbereitung und Durchführung von Probandenstudien
- Bewegungsanalyse mit verschiedener Sensorik (EMG, optisches Tracking, Ultraschall, etc.)
- Entwicklung und experimentelle Überprüfung von Herstellungstechniken für „smarte“ Implantate
- Prüfung der Funktionalität und mechanischen Stabilität von Implantaten und biomechanischen Prüfkörpern zur „safety and efficacy“ Analyse
- Vorbereitung für präklinische Studien

Voraussetzung

- Promotion (Postdoc-Stelle) und/oder universitärer Masterabschluss (Medizintechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik oder vergleichbare Fachrichtung)
- Interesse und Freude an der Etablierung und Anwendung von Testmethoden in der Biomechanik
- Bereitschaft sich selbst einzubringen, Motivation, Engagement und selbstständiges, vor allem gewissenhaftes Arbeiten
- Interesse an mikrobiologischen Tätigkeiten und Infektforschung sowie Implantatdesign

Wir bieten

- Die Möglichkeit an einem interdisziplinären Projektteam mitzuarbeiten (Biomechanik – Medizin – Mikrobiologie – Tissue Engineering – Elektronik – Data Science)
- Kennenlernen verschiedener Methoden der experimentellen medizinischen Forschung
- Optionale Beteiligung an Lehre und Drittmittelakquise
- Vergütung nach TV-L E 13

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen per E-Mail. Richten Sie diese bitte an die Klinik für Orthopädie und Sportorthopädie, Abteilung Forschung, z.H. Hr. Dr. Andreas Obermeier und Hr. M.Sc. Jan Lang (aobermeier@tum.de).