

## **Technische Universität Dresden - Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Biomedizinische Technik**



Am Institut für Biomedizinische Technik werden in der Arbeitsgruppe Perfusionstechnik Verfahren und Gerätetechnik für die Transplantationsmedizin sowie für die extrakorporalen Lebensunterstützungssysteme entwickelt und untersucht. Die Arbeiten sind gekennzeichnet durch eine interdisziplinäre Verknüpfung von Ingenieur- und Naturwissenschaften mit medizinischen Disziplinen. In interdisziplinären Kooperationen mit Kliniken, Industrie und Forschungseinrichtungen werden gemeinsame Forschungsprojekte konzipiert und realisiert. Die Technische Universität Dresden (TUD) zählt als Exzellenzuniversität zu den leistungsstärksten Forschungseinrichtungen Deutschlands. Sie steht für eine Universitätskultur, die geprägt ist von Weltoffenheit, Wertschätzung, Innovationsfreude und Partizipation. Sie begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerberinnen und Bewerber, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

### **wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d)**

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) An der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik ist am Institut für Biomedizinische Technik zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Projektstelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) im Rahmen des vom BMWF geförderten ZIM-Projektes PevO-3D bis 28.02.2029 (Beschäftigungsdauer gem. § 2 Abs. 2 WissZeitVG), mit 75 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit und der Option auf Verlängerung in Folgeprojekten, zu besetzen.

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: bis 28.02.2029, Option auf Verlängerung in Folgeprojekten; Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Kennziffer: w26-022; Bewerbungsfrist: 18.02.2026

### **Aufgabenbeschreibung**

- wiss. Forschungstätigkeiten in enger Abstimmung mit industriellen Projektpartnern
- Konzeption, Auslegung und Entwicklung patientenspezifischer Oxygenatorkonzepte
- Modellierung und Optimierung strömungs- und transferrelevanter Parameter
- Aufbau, Durchführung und Auswertung von in-vitro-Prüfständen (Mock-Loop/ECMO-Teststand) inkl. Messkonzepten (z. B. Druck, Flow, Gastransfer, Temperatur)
- experimentelle Validierung und Dokumentation sowie projektbezogene Berichtslegung
- Veröffentlichung von Ergebnissen (Konferenzen/Journale) sowie projektbezogene Unterstützung bei der Betreuung studentischer Arbeiten
- Es werden wesentliche Impulse bei der wiss. Weiterentwicklung des Instituts erwartet.

### **Erwartete Qualifikationen**

- erfolgreicher wiss. Hochschulabschluss (Diplom, Master) in einer einschlägigen ingenieurtechnischen Fachrichtung, erwünscht mit Bezug zur Biomedizinischen Technik, Elektrotechnik/Mechatronik/Informatik oder einem angrenzenden Fachgebiet

- Begeisterung für interdisziplinäre Themen der biomedizintechnischen Forschung
- fließend Deutsch in Wort und Schrift (mind. C1)
- Erfahrung und Interesse in der Geräteentwicklung, Versuchsplanung, Messdatenerfassung und -auswertung
- anwendungsbreite Kenntnisse in MATLAB, Python und 3D-CAD-Software Autodesk Inventor bzw. vergleichbarer Anwendungen
- Bereitschaft zur Beteiligung an tierexperimentellen Arbeiten
- Eine selbständige und flexible Arbeitsweise, Organisationstalent, Engagement, analytisches und innovatives Denkvermögen sowie kommunikative Fähigkeiten, sehr gutes Englisch und Erfahrungen im Projektmanagement sind erwünscht.

## **Unser Angebot**

- eine interessante und vielfältige Tätigkeit an einem gut vernetzten Institut, das interdisziplinäre sowie methodisch vielfältige Forschung betreibt
- Gelegenheit zu interessanter und eigenverantwortlicher Arbeit in flacher Hierarchie in einem aufgeschlossenen Team und unterstützender Atmosphäre
- flexible Regelung von Arbeitszeiten für eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
- 30 Urlaubstage pro Jahr (innerhalb einer 5-Arbeitstage-Woche)
- umfangreiches Angebot zur Fort- und Weiterbildung
- Gesundheitsvorsorge und Sportangebote der TUD
- ein ermäßigtes Jobticket

## Bewerbung

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine zertifizierte familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.

Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum 18.02.2026 (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail-Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an [sekretariat.ibmt@tu-dresden.de](mailto:sekretariat.ibmt@tu-dresden.de) bzw. an:

TU Dresden, Institut für Biomedizinische Technik, Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Hagen Malberg, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

Das Institut für Biomedizinische Technik deckt ein breites Spektrum biomedizintechnischer Forschung und Entwicklung ab. Die Kompetenzen und Aufgaben reichen von der Grundlagenforschung bis zu anwendungsnahen Industrieprojekten. Die Biomedizinische Technik ist die Anwendung von ingenieurwissenschaftlichen Prinzipien und Regeln auf dem Gebiet der Medizin. Sie kombiniert Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Technik mit denen der Medizin auf den unterschiedlichen klinischen Anwendungsgebieten. Durch die direkte Verbindung mit der Medizinischen Fakultät „Carl Gustav Carus“ und dem Universitätsklinikum ergeben sich damit optimale Voraussetzungen für die biomedizintechnische Forschung und Lehre. Die fünf Arbeitsgruppen des Instituts haben ihre methodischen Schwerpunkte in der Anwendung primär elektrotechnischer Verfahren für die Medizin:

- Medizinische Messtechnik und Biosignalverarbeitung
- Automatisierung und Robotik in Perfusionstechnik
- Mechatronik und Systemtechnik
- Medizinische Bildgebung und Bildverarbeitung
- Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz

Ein besonderer Schwerpunkt ist die Entwicklung von außerklinischer Medizintechnik, die im Kontext der demographischen, der versorgungstechnischen und der informationstechnischen Veränderungen relevante Lösungen aufzeigen soll. In diesen Zusammenhang gehören die Forschungsgebiete der Präventivmedizin, Überwachung und Monitoring, Ambient-Assisted-Living und Telemedizin.

Die TUD ist Gründungspartnerin der Forschungsallianz DRESDEN-concept e.V.

Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf folgender Webseite für Sie zur Verfügung gestellt: <https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis>.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/201062/TUBS/>  
Angebot sichtbar bis 18.02.2026

