

Die Technische Universität Dresden setzt als eine der Exzellenzuniversitäten Deutschlands mit dem **Else Kröner Fresenius Zentrums für Digitale Gesundheit (EKFZ)** einen strategischen Schwerpunkt an der Schnittstelle von Hochtechnologie und Medizin. Im Rahmen des Aufbaus des Zentrums ist an der **Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus** zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt die

Professur (W3) für Medical Software Engineering

zu besetzen.

Diese neue Professur wird den Bereich der medizinischen Softwaretechnik an der Universität unterstützen und als zentrale Rolle im EKFZ die Fakultäten für Medizin und Informatik in Forschung, Lehre und Transfer verbinden. Die Forschung am EKFZ zielt auf Durchbrüche bei der Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Pflegenden, Patient:innen und Maschinen in intelligenten Krankenhäusern, sowohl in virtuellen, sensorbasierten und entfernten als auch in realen, mit Pflegerobotik ausgestatteten Umgebungen.

Mit dieser Professur wollen wir insbesondere zur Vertiefung der Verbindung von Medizin und Informatik beitragen. Mögliche Forschungsfelder sind die modellgetriebene Analyse, der Entwurf, der Test, die Wartung und der Betrieb von sicherheitskritischen medizinischen Softwaresystemen in Pflege und Krankenhaus – insbesondere von sensorbasierten, robotischen oder cyber-physischen Systemen – ; die Software-Frameworks zum Betrieb dieser Systeme und deren Wiederverwendung sowie die Verhaltensmodellierung zur Analyse und Verifikation dieser Systeme. Dabei liegt der Schwerpunkt auf neuen methodischen Entwicklungen, die von konkreten Anwendungen inspiriert sind und einen praktischen Einfluss auf diese haben, wie z.B. Service- und Pflegerobotik, immersive und kollaborative Systeme für Diagnose und Behandlung oder intelligente Krankenhausinfrastrukturen.

Im Rahmen der Professur leisten Sie insbesondere eigene Beiträge zu einem oder mehreren der folgenden Themen:

- Softwarearchitekturen für sicherheitskritische medizinische Systeme, insbesondere unter Ausnutzung neuer Technologien in sensorbasierten Umgebungen,
- Systematische Software-Tests, insbesondere in sicherheitskritischen Umgebungen,
- Software-Engineering für cyber-physische Systeme, einschließlich eingebetteter Systeme und SoCs,
- Software-Sprachen-Engineering für domänenspezifische Sprachen in cyber-physikalischen Systemen

Die Stelle ist eingebettet in ein hervorragendes Forschungsumfeld innerhalb des EKFZ und bietet die Möglichkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit mit den Fachrichtungen Informatik, Medizin, Pflege, kognitiven Neurowissenschaften, Psychologie, Softrobotik und Mikroelektronik – insbesondere für sensorbasierte Systeme – sowie Zugang zu modernsten Technologien und Big-Data-Computing-Infrastrukturen. Weitere Informationen finden Sie unter <https://digitalhealth.tu-dresden.de/>.

Wir bieten Ihnen mit der Professur außerdem die Möglichkeit, in zwei in Planung befindlichen Living Labs zu Care Robotics und Smart Hospital Ward, in denen zukünftige Technologien für die Pflege im Krankenhaus und zu Hause entwickelt werden, zu arbeiten.

Mit der Professur vertreten Sie das Gebiet der medizinischen Softwaretechnik in Forschung und Lehre in enger Zusammenarbeit mit der Fakultät für Informatik und dem Bereich Ingenieurwissenschaften. Darüber hinaus ist die Zusammenarbeit mit dem Zentrum für skalierbare Datenanalyse und künstliche Intelligenz (ScaDS.AI), dem DFG-Exzellenzcluster Centre for Tactile Internet with Human-in-the-Loop (CeTI) und dem Center for Systems Biology Dresden (CSBD) vorgesehen. Wir freuen uns auch über Ihre engagierte Beteiligung an der Lehre in deutscher und englischer Sprache, insbesondere im neuen Studiengang "Medizinische Informatik" und sind gespannt auf Ihre Impulse in der akademischen Selbstverwaltung der Technischen Universität Dresden.



Wir suchen eine international anerkannte Forschungspersönlichkeit mit Erfahrung in einem oder mehreren der oben genannten, für das EKFZ relevanten Anwendungsgebiete. Sie sind ausgewiesen durch internationale Publikationen sowie die Akquisition und Leitung von Forschungsprojekten in den oben genannten Teilgebieten. Sie haben umfangreiche Erfahrung in der Lehre und in der Betreuung von Promotionsarbeiten sowie eine Habilitation oder habilitationsäquivalente Leistungen. Die Berufungsvoraussetzungen richten sich nach §58 des SächsHSFG.

Die TU Dresden ist bestrebt, den Anteil an Professorinnen zu erhöhen und ermutigt Wissenschaftlerinnen ausdrücklich, sich zu bewerben. Die Bewerbungen schwerbehinderter Wissenschaftler:innen sind ebenfalls sehr willkommen.

Für Ihre Fragen stehen Ihnen der Vorsitzende der Berufungskommission, Prof. Jochen Hampe (jochen.hampe@uniklinikum-dresden.de), die Gleichstellungsbeauftragte der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus, Frau PD Dr. Valtink (0351 458-6124), sowie unsere Schwerbehindertenvertretung, Frau Vogelbusch (0351 458-3327), gern zum Gespräch zur Verfügung.

Die Technische Universität Dresden begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerber:innen, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten. Die Technische Universität Dresden bekennt sich nachdrücklich zu dem Ziel einer familiengerechten Hochschule und verfügt über ein Dual Career Programm. Auch die Medizinische Fakultät leistet aktive Unterstützung bei der Bereitstellung von Kinderbetreuungsmöglichkeiten sowie bei der Vermittlung von angemessenen Arbeitsstellen in der Region für Lebenspartner:innen.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte **bis zum 15. Juli 2021** an den Dekan der Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Herrn Prof. Dr. Heinz Reichmann, Fetscherstr. 74, 01307 Dresden. Weitere Einzelheiten zu den einzureichenden Unterlagen erhalten Sie auf der Homepage der Medizinischen Fakultät unter <https://tu-dresden.de/med/mf/die-fakultaet/stellenangebote/hinweise>

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

