Die Technische Universität Dresden (TUD) zählt als Exzellenzuniversität zu den leistungsstärksten Forschungseinrichtungen Deutschlands. 1828 gegründet, ist sie heute eine global bezogene, regional verankerte Spitzenuniversität, die innovative Beiträge zur Lösung weltweiter Herausforderungen leisten will. In Forschung und Lehre vereint sie Ingenieur- und Naturwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften und der Medizin. Diese bundesweit herausragende Vielfalt an Fächern ermöglicht der Universität, die Interdisziplinarität zu fördern und Wissenschaft in die Gesellschaft zu tragen. Die TUD versteht sich als moderne Arbeitgeberin und will allen Beschäftigten in Lehre, Forschung, Technik und Verwaltung attraktive Arbeitsbedingungen bieten und so auch ihre Potenziale fördern, entwickeln und einbinden. Die TUD 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 Bewerber:innen, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

An der **Fakultät Maschinenwesen, Institut für Mechatronischen Maschinenbau,** ist an der **Professur für Werkzeugmaschinenentwicklung und adaptive Steuerungen** für das vom BMWK geförderte Forschungsprojekt „Entwicklung eines direktgesteuerten Ventilkonzeptes mit erweitertem Betriebsbereich für hydraulische Anwendungen“ zum **01.07.2024** eine Projektstelle als

wiss. Mitarbeiter:in (m/w/d)
mit den Schwerpunkten FEM- und Netzwerksimulation,
numerische Optimierung sowie experimentelle Methodik
(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

für 12 Monate (Beschäftigungsdauer gem. § 2 Abs. 2 WissZeitVG) zu besetzen. Das Forschungsvorhaben zielt darauf ab, einen Demonstrator für ein direktgesteuertes hydraulisches Proportionalventil mit erweitertem Schaltleistungsbereich zu entwickeln, welches die gestiegenen Anforderungen des Marktes erfüllen kann.

Aufgaben: Im Rahmen des Projektes ist die simulationsgestützte Gestaltung und Dimensionierung des direktgesteuerten hydraulischen Proportionalventils sowie eine Lösung für die Umsetzung eines geeigneten elektrischen Antriebes unter den Aspekten des geforderten Drucks sowie entsprechender Verschleißfestigkeit zu erarbeiten. Weiterhin soll ein Modell geschaffen werden, um den hydraulischen Wirkungsgrad sowie das thermische Verhalten des Antriebes für die auftretenden Strömungsquerschnitte des Ventils erforschen zu können. Neben der wiss. Tätigkeit sind die intensive Zusammenarbeit mit den Projektpartnern, die Weiterentwicklung des Forschungsthemas in Form eines Forschungsprojektantrages und die eigenständige Weiterbildung im Rahmen des Angebotes der TU Dresden für Mitarbeiter:innen wesentliche Arbeitsinhalte.

Voraussetzungen: wiss. Hochschulabschluss in Maschinenbau, Mechatronik oder verwandten Gebieten mit überdurchschnittlichem Ergebnis; anwendungsbereite Fähigkeiten in Simulationsmethoden; Erfahrung auf dem Gebiet der experimentellen Methodik; Kenntnisse und Erfahrungen in der thermischen Maschinenanalyse und -vermessung; selbstständige und zuverlässige Arbeitsweise mit einem hohen Grad an Eigenverantwortlichkeit und Kreativität; hohes Maß an Teamfähigkeit; sehr gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch zur intensiven Kommunikation mit den Projektpartnern.

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 und verfügt über einen Dual Career Service. 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 **03.05.2024** (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) an: **TU Dresden, Fakultät Maschinenwesen, Institut für Mechatronischen Maschinenbau, Professur für Werkzeugmaschinenentwicklung und adaptive Steuerungen, Herrn Prof. Dr.-Ing. S. Ihlenfeldt, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** oder über das SecureMail Portal der TUD https://securemail.tu-dresden.de in einem PDF-Dokument an **sekretariat.wzm@mailbox.tu-dresden.de**. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

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 zur Verfügung gestellt.