

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 Verkehrswissenschaften „Friedrich List“** ist im **Institut für Bahnsysteme und Öffentlichen Verkehr** zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt die

Professur (W3) für Digitale Bahnsysteme

zu besetzen.

Die Deutsche Bahn AG stiftet die Professur in den ersten zehn Jahren. Nach Ablauf des Förderzeitraumes wird die Stiftungsprofessur an der TUD als Professur (W3) weitergeführt. Die Professur soll sich in der Forschung mit der Leit- und Sicherungstechnik im Bahnwesen sowie angrenzenden Gebieten der Digitalisierung beschäftigen. Ziel der Forschung ist es, die Entwicklung von Methoden zur Analyse und gezielten Gestaltung sicherer technischer Systeme mit Fokus auf den Gebieten der Sicherheits- und Risikobetrachtungen, der durchgängigen digitalen Datenhaltung, Technik- und Unfallanalysen sowie von Zulassung und Zulassungsverfahren in Bahnsystemen unter Berücksichtigung menschlicher und organisatorischer Faktoren voranzutreiben. Dabei sollen innovative Methoden aus Operations Research, formalen Methoden, künstlicher Intelligenz, Modellierung oder Simulation verwendet werden.

Sie (m/w/d) werden das wissenschaftliche Fachgebiet der Leit- und Sicherungstechnik im Bahnwesen in Lehre und Forschung vertreten, eingeschlossen die Weiterentwicklung des Sicherungstechnischen Labors (SIL) der Professur. Zu Ihren Aufgaben in der Lehre gehört die aktive Mitwirkung in den Bachelor-, Master- und Diplomstudiengängen der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ sowie im Lehrexport. Ihre Mitwirkung in der akademischen Selbstverwaltung sowie die Bereitschaft zur deutsch- und englischsprachigen Lehre setzen wir voraus. Wir erwarten von Ihnen die erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln aus der Bundes- (DFG, BMBF u. ä.) bzw. EU-Förderung sowie aus der Industrie und setzen dafür Erfahrungen in drittmittelgeförderter Forschung voraus. Auf Ihre Bereitschaft zur Kooperation mit anderen Professuren der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ bzw. anderen Struktureinheiten der TUD legen wir besonderen Wert und wünschen uns zugleich eine enge Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen insbesondere im DRESDEN-concept Verbund sowie mit Praxispartnern.

Wir suchen Sie als dynamische und engagierte Persönlichkeit, die national und international auf dem Gebiet der Leit- und Sicherungstechnik im Bahnwesen wissenschaftlich hervorragend ausgewiesen ist. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung und erwarten, dass Sie über ausgewiesene Expertise in mindestens drei der folgenden Gebiete verfügen:

- Sicherheits- und Risikoanalysen von Technologien, Prozessen und Anwendungen leit- und sicherungstechnischer Systeme,
- Spezifikation, Projektierung und Implementierung von ETCS, ATO-, CBTC- oder Eulynx-Systemen und damit verbundenen Zulassungsverfahren,
- Systemauslegung, durchgängige Modellierung, Betriebsanalyse und -optimierung digitaler Bahnsysteme,
- Systemintegration und automatisches Testen digitaler Leit- und Sicherungstechnik, insbesondere automatischer Bahnen (ab GoA2),
- Digitalisierung und Automatisierung in Planung oder Betrieb von Leit- und Sicherungstechnik,
- Statistische und simulative Methoden, Verfahren der künstlichen Intelligenz, Kryptographie oder Cybersecurity für Bahnanwendungen.

Wir setzen ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium im Fachgebiet der Verkehrswissenschaften oder verwandter relevanter Disziplinen, pädagogische Eignung, die besondere Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit, die in der Regel durch die Qualität einer Promotion belegt wird, sowie weitere herausragende wissenschaftliche Leistungen voraus. Letztere können durch eine Habilitation, eine positiv evaluierte Juniorprofessur oder gleichwertige Leistungen nachgewiesen werden. Die Berufungsvoraussetzungen richten sich neben den allgemeinen dienstrechtlichen Voraussetzungen nach § 59 SächsHSG.

Für weitere Fragen steht Ihnen die Vorsitzende der Berufungskommission, Frau Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike (+49 351 463- 36501) E-Mail: regine.gerike@tu-dresden.de, zur Verfügung.

Die TUD ist bestrebt, den Anteil an Professorinnen zu erhöhen und ermutigt Frauen ausdrücklich, sich zu bewerben. 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. Sollten Sie zu diesen oder verwandten Themen Fragen haben, stehen Ihnen die Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ (Frau Susanne Wunsch, +49 351 463-36689) sowie unsere Schwerbehindertenvertretung (Herr Roberto Lemmrich, Tel.: +49 351 463-33175) gern zum Gespräch zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis zum **30.04.2024** (es gilt der Zeitstempel auf dem E-Mailserver bzw. der Poststempel der Zentralen Poststelle der TUD).

Ihrem Bewerbungsanschreiben fügen Sie bitte folgende Unterlagen bei: tabellarischer Lebenslauf, Darstellung des wissenschaftlichen Werdeganges, eine Publikationsliste und eine Übersicht der bisherigen Lehrtätigkeit einschließlich der Ergebnisse der Lehrevaluation (bevorzugt der letzten drei Jahre) sowie Kopie der Urkunde über den erworbenen höchsten akademischen Grad.

Wir bitten Sie, sich vorzugsweise in elektronischer Form zu bewerben. Nutzen Sie hierfür das SecureMail Portal der TUD (<https://securemail.tu-dresden.de>) und senden Ihre Unterlagen in einem PDF-Dokument an: berufungen-vw@tu-dresden.de. Bei postalischer Bewerbung fügen Sie Ihre Bewerbungsunterlagen bitte zusätzlich in elektronischer Form (CD oder USB-Speichermedium) bei und senden diese an: **TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“, Dekanin, Frau Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.**

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.