

Technische Universität Dresden - Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“, Professur für Kraftfahrzeugtechnik



**Technische
Universität
Dresden**

Die Technische Universität Dresden (TUD) 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/ Doktorandin bzw. Doktorand (m/w/d) für Softwareentwicklung

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) An der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ ist an der Professur für Kraftfahrzeugtechnik, vorbehaltlich vorhandener Mittel, zum 01.11.2026 eine Stelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter/ Doktorandin bzw. Doktorand (m/w/d) für Softwareentwicklung bis 31.08.2030

(Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG), mit der Option auf Verlängerung in Folgeprojekten vorbehaltlich vorhandener Mittel, zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation (i. d. R. Promotion). Der Arbeitsort ist Hoyerswerda.

Die Professur für Kraftfahrzeugtechnik ist Teil der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ und bietet vielfältige interdisziplinäre Kooperationsmöglichkeiten in Forschung und Lehre. Im Rahmen des Aufbaus des Smart Mobility Lab (SML) entsteht eine hochmoderne Forschungs- und Versuchsinfrastruktur für automatisierte, vernetzte und softwaredefinierte Mobilität.

Stadt: Hoyerswerda; Beginn frühestens: 01.11.2026; Dauer: bis 31.08.2030, mit der Option auf Verlängerung in Folgeprojekten vorbehaltlich vorhandener Mittel;

Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L;

Kennziffer: w26-205; Bewerbungsfrist: 08.09.2026

Aufgabenbeschreibung

Zur Entwicklung und Weiterentwicklung der zentralen Forschungssoftware suchen wir eine engagierte wissenschaftliche Persönlichkeit mit dem Schwerpunkt Softwarearchitektur und Simulationsintegration.

Ziel der Stelle ist die Konzeption, Entwicklung und kontinuierliche Weiterentwicklung der Softwareplattform für den Betrieb des cyberphysischen Versuchsaufbaus. Hierzu gehören insbesondere die Entwicklung der Leitstandssoftware zur Steuerung und Überwachung komplexer Versuchsabläufe, die Integration verteilter Simulations- und Versuchssysteme sowie die Bereitstellung leistungsfähiger Softwarekomponenten für Echtzeitkommunikation, Datenverarbeitung und Versuchsautomatisierung. Die entwickelte Software bildet die Grundlage für den sicheren, flexiblen und reproduzierbaren Betrieb der Forschungs- und Versuchsinfrastruktur und ermöglicht die Durchführung komplexer Experimente mit virtuellen und realen Systemkomponenten.

Sie arbeiten an der Schnittstelle von Softwareentwicklung, Simulation, Datenverarbeitung und Automatisierungstechnik in einem interdisziplinären Forschungsumfeld. Für die wissenschaftliche Arbeit stehen der hochimmersive Dresden Driving Simulator, der cyberphysische Versuchsaufbau (CVA), leistungsfähige Simulations- und Entwicklungsumgebungen sowie moderne Hard- und Softwareplattformen zur Verfügung. Die Position bietet die Möglichkeit, die Softwarearchitektur einer neuartigen Forschungsinfrastruktur maßgeblich mitzugestalten und innovative Softwarelösungen für zukünftige Mobilitätssysteme zu entwickeln.

Die Tätigkeit erfolgt in enger Zusammenarbeit mit internen und externen Projektpartnern, insbesondere der TUD. Die Position ermöglicht eigenverantwortliches wissenschaftliches Arbeiten und die aktive Mitgestaltung innovativer, datengetriebener Ansätze in der Verkehrsmodellierung. Zu Ihren Aufgaben gehören insbesondere:

- Konzeption, Entwicklung und Weiterentwicklung der Leitstandssoftware für den sicheren, flexiblen und reproduzierbaren Betrieb der Forschungs- und Versuchsinfrastruktur
- Entwicklung modularer Softwarekomponenten für die Steuerung, Überwachung und Automatisierung von Versuchsabläufen
- Implementierung und Pflege von Schnittstellen zwischen Simulationsplattformen, Versuchssystemen, Sensorik, Aktorik und Datenverarbeitung
- Entwicklung echtzeitfähiger Softwarelösungen zur Kommunikation, Steuerung und Synchronisation verteilter Systeme
- Integration von Simulations-, Fahrzeug- und Messsystemen in die Softwarearchitektur des Smart Mobility Lab
- Entwicklung leistungsfähiger Datenverarbeitungs- und Logging-Komponenten für Forschungs- und Versuchsanwendungen
- Wartung, Weiterentwicklung und kontinuierliche Anpassung der Software an neue Versuchsanwendungen und Forschungsanforderungen
- Unterstützung bei der Datenauswertung, Visualisierung und Bereitstellung wissenschaftlicher Analysewerkzeuge
- Mitwirkung bei der Konzeption, Durchführung und wissenschaftlichen Auswertung von Forschungs- und Validierungsversuchen
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Forschungsprojekten sowie Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse
- Dokumentation der entwickelten Software sowie Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse

Erwartete Qualifikationen

- erfolgreicher wissenschaftlicher Hochschulabschluss (Diplom (Universität) oder Master) der Fachrichtungen Informatik, Technische Informatik, Software Engineering, Elektrotechnik, Mechatronik oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- sehr gute Kenntnisse moderner Softwareentwicklung in C++, C# und/oder Python
- Erfahrungen in der Entwicklung modularer Softwarearchitekturen sowie verteilter Softwaresysteme
- Kenntnisse der Echtzeitkommunikation, Netzwerktechnik und Schnittstellenentwicklung
- Erfahrungen mit Simulationsumgebungen, Middleware oder Datenbanksystemen sind von Vorteil

- strukturierte und selbstständige Arbeitsweise sowie Interesse an interdisziplinärer Forschung
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Unser Angebot

- Mitarbeit beim Aufbau einer neuartigen Forschungs- und Versuchsinfrastruktur für automatisierte und softwaredefinierte Mobilität
- wissenschaftliche Arbeit an hochaktuellen Fragestellungen zur Kommunikations- und Simulationsinfrastruktur
- exzellente Möglichkeiten zur Promotion in einem interdisziplinären Forschungsumfeld
- moderne Forschungsinfrastruktur mit einzigartigen Versuchsplattformen
- enge Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Industrie in nationalen und internationalen Forschungsprojekten
- ein motiviertes, interdisziplinäres Team mit großem Gestaltungsspielraum
- flexible Arbeitszeiten und attraktive Möglichkeiten zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung

Wenn Sie Interesse an einem dynamischen, teamorientierten Arbeitsumfeld zur Mobilität der Zukunft haben, sind Sie bei uns genau richtig. Das Interesse an neuen Herausforderungen sowie an persönlicher Weiterentwicklung ist uns dabei besonders wichtig.

Bewerbung

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

Bewerbung: Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Stellenkennung w26-205 bis zum 08.09.2026 (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 gerlind.klemmt@tu-dresden.de bzw. an:

TU Dresden, Professur für Kraftfahrzeugtechnik, Herrn Prof. Dr.-Ing. Günther Prokop, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.

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

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/206492/TUB/>
Angebot sichtbar bis 08.09.2026

