

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.

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 Regelungs- und Versuchssysteme des cyberphysischen Versuchsaufbaus (CVA)**

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

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.

Aufgaben: Zur Entwicklung, Inbetriebnahme und zum wissenschaftlichen Betrieb des cyberphysischen Versuchsaufbaus (CVA) suchen wir eine engagierte wissenschaftliche Persönlichkeit mit dem Schwerpunkt Regelungs- und Bewegungssteuerung. Ziel der Stelle ist der wissenschaftliche Aufbau, die Inbetriebnahme sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung des CVA als zentrale Forschungsplattform für virtuelle und physische Versuchsumgebungen. Hierzu gehören insbesondere die Entwicklung, Implementierung und Optimierung moderner Regelungs- und Bewegungsalgorithmen zur realitätsnahen Abbildung fahrdynamischer Vorgänge sowie die wissenschaftliche Weiterentwicklung und der Betrieb des Gesamtsystems für Forschungs- und Validierungsaufgaben auf dem Gebiet automatisierter, vernetzter und softwaredefinierter Mobilität.

Sie arbeiten an der Schnittstelle von Regelungstechnik, Fahrzeugdynamik, Mechatronik und Simulation in einem interdisziplinären Forschungsumfeld. Für die wissenschaftliche Arbeit stehen eine moderne Forschungs- und Versuchsinfrastruktur mit dem hochimmersiven Dresden Driving Simulator, dem cyberphysischen Versuchsaufbau (CVA), einer Validierungsplattform für automatisierte Fahrfunktionen auf Basis realer Verkehrsdaten sowie leistungsfähige Simulations-, Analyse- und Entwicklungsumgebungen zur Verfügung. Neben der Entwicklung neuer Bewegungs- und Regelungsverfahren verantworten Sie die Konzeption, Durchführung und wissenschaftliche Auswertung komplexer Versuchs- und Validierungsszenarien und entwickeln den CVA als Forschungsplattform für nationale und internationale Forschungsprojekte kontinuierlich weiter.

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:

- Entwicklung, Implementierung und Optimierung von Regelungs-, Bewegungs- und Simulationsverfahren für gekoppelte virtuelle und physische Versuchssysteme
- Konzeption, Integration und Validierung neuer Fahrzeug-, Simulations-, Sensor- und Aktorkomponenten sowie deren Zusammenwirken innerhalb des CVA
- Entwicklung und Weiterentwicklung innovativer Versuchs-, Simulations- und Validierungsmethoden für automatisierte, vernetzte und softwaredefinierte Mobilität
- Planung, Durchführung und wissenschaftliche Auswertung komplexer Versuchs- und Validierungsszenarien mit virtuellen und realen Systemkomponenten

- Analyse, Optimierung und Sicherstellung eines stabilen, sicheren und reproduzierbaren Betriebs der Forschungsplattform
- wissenschaftliche Betreuung und Unterstützung interner und externer Nutzerinnen bzw. Nutzer des CVA sowie Mitwirkung bei der Weiterentwicklung der Forschungsinfrastruktur
- Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Forschungs- und Industriepartnern, Mitarbeit in Forschungsprojekten sowie Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse

Voraussetzungen:

- erfolgreicher wissenschaftlicher Hochschulabschluss (Diplom (Universität) oder Master) der Fachrichtungen Regelungstechnik, Automatisierungstechnik, Mechatronik, Fahrzeugtechnik, Elektrotechnik, Maschinenbau oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- fundierte Kenntnisse der Regelungs- und Systemtechnik sowie der Modellierung dynamischer Systeme
- Kenntnisse der Fahrzeugdynamik sowie idealerweise der Mehrkörpersimulation
- Erfahrungen mit MATLAB/Simulink sowie Echtzeit- und Regelungssystemen
- Programmierkenntnisse in MATLAB, C/C++ und/oder Python
- Erfahrungen auf dem Gebiet Motion Cueing, Echtzeitsimulation, Hardware-in-the-Loop oder Fahrsimulation sind von Vorteil
- analytisches Denkvermögen sowie eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Wir bieten:

- 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.

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 w26-204** 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.

DRESDEN
concept



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>.