

Leibniz Universität Hannover - Fakultät für Maschinenbau - Institut für Mechatronische Systeme



Die Leibniz Universität Hannover bietet exzellente Arbeitsbedingungen in einem lebendigen wissenschaftlichen Umfeld, eingebettet in die hervorragenden Lebensbedingungen einer modernen Großstadt im Grünen.

Das Institut für Mechatronische Systeme forscht an der Entwicklung, der Optimierung und der Regelung komplexer mechatronischer Systeme und umfasst drei Forschungsgruppen: Robotik & Autonome Systeme, Identifikation & Regelung sowie Biomedizintechnik. Es ist der Exzellenz in Forschung und Lehre sowie der aktiven Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses verpflichtet. Am Institut für Mechatronische Systeme ist folgende Stelle zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit im Bereich humanoide Robotik für Prüf- und Inspektionsaufgaben (EntgGr. 13 TV-L, 100 %) Die Stelle ist auf die Laufzeit von drei Jahren befristet. Sie arbeiten am innovativen und modernen Campus Maschinenbau in Garbsen und stehen in engem Austausch mit Partnern aus der Industrie.

Wissenschaftliche Mitarbeit im Bereich humanoide Robotik für Prüf- und Inspektionsaufgaben

(EntgGr. 13 TV-L, 100 %)

Stadt: Garbsen; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist auf die Laufzeit von drei Jahren befristet.; Vergütung: EntgGr. 13 TV-L, 100 %;

Bewerbungsfrist: 31.08.2026

Aufgabenbeschreibung

Werden Sie Teil eines hochmotivierten, interdisziplinären Teams und leisten Sie einen Beitrag zu einem kollaborativen Forschungsprojekt mit greifbarem Nutzen für industrielle Arbeitsumgebungen: In einem industrienahen Promotionsvorhaben erforschen Sie, wie humanoide Roboter künftig Prüf- und Inspektionsaufgaben in für Menschen schwer zugänglichen oder gefährlichen Umgebungen übernehmen können. Dabei sind Sie in die aktuellen Forschungstätigkeiten des Instituts eingebunden.

Ihr Fokus liegt auf der Erforschung und Entwicklung von Methoden in den folgenden Bereichen:

- 3D-Umgebungserfassung, simultane Lokalisierung und Kartierung (SLAM)
- Lokomotion humanoider Roboter auf industrieller Infrastruktur und in Engstellen
- Entwicklung robuster Teleoperations- und Navigationsverfahren für komplexe Industrieumgebungen
- umgebungsbewusste autonome Manipulation von Prüf- und Messmitteln
- maschinelles Lernen aus Demonstration (Imitation Learning, Foundation-Model-Ansätze, etc.)

Sie setzen diese Methoden an modernen humanoiden Robotern (u. a. Unitree G1) ein und entwickeln sie an realen, anspruchsvollen Anwendungsfällen der industriellen Prüfung

und Inspektion weiter, etwa bei der inneren Inspektion von Druckbehältern und Lagertanks, der Prüfung von Aufzügen und Fördertechnik oder bei Tätigkeiten unter Strahlenexposition sowie im Bergbau-Bereich. Ihre wissenschaftlichen Ergebnisse veröffentlichen und präsentieren Sie auf international anerkannten Konferenzen und in Fachzeitschriften.

Erwartete Qualifikationen

Voraussetzung für die Einstellung ist ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master) in einer Ingenieurwissenschaft (Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik) oder einer fachnahen Disziplin.

Darüber hinaus werden folgende Qualifikationen erwartet:

- Vorkenntnisse und Erfahrungen in den oben genannten methodischen Bereichen oder Anwendungsgebieten, die z. B. durch eine sehr gute Masterarbeit zu einem verwandten Thema nachgewiesen werden
- ausgeprägte analytische Fähigkeiten und Problemlösungskompetenz, nachgewiesen durch Ihr Studium, Ihre Abschlussarbeit oder einschlägige Projekterfahrung
- hohe Motivation und Bereitschaft, in einem interaktiven und interdisziplinären Team zu arbeiten
- Kenntnisse im Programmieren in Python
- sehr gute Kommunikationsfähigkeiten in Deutsch oder Englisch in Wort und Schrift
- Begeisterung für die Lehre und die Betreuung von Bachelor- und Masterstudierenden

Zusätzliche wünschenswerte Qualifikationen umfassen: Vorkenntnisse im Bereich der humanoiden bzw. mobilen Robotik, der Teleoperation und der Echtzeitkommunikation sowie der Systemtheorie und Regelungstechnik; Vorkenntnisse in den Bereichen Umgebungswahrnehmung und SLAM, Lokomotion und Manipulation, maschinelles Lernen (u. a. Imitation Learning, Foundation Models), Rapid Prototyping, Elektronik und Aufbau eines Prüfstands; Erfahrung im Schreiben wissenschaftlicher Publikationen, im Verfassen von Fördermittelanträgen, in der Lehre und in der Betreuung von Studierenden.

Wir ermutigen Sie ausdrücklich, sich auch dann zu bewerben, wenn Sie nicht alle gewünschten Qualifikationen erfüllen. Wir schätzen Ihr Potenzial, Ihre Motivation und Ihre Lernbereitschaft.

Unser Angebot

Die Leibniz Universität Hannover setzt sich für Chancengleichheit und Diversität ein. Ziel ist es, das Potenzial aller zu nutzen und Chancen zu eröffnen. Wir begrüßen daher Bewerbungen von allen Interessierten unabhängig von deren Geschlecht, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung und Identität.

Wir streben eine gleichmäßige Verteilung der Beschäftigten und einen Abbau der Unterrepräsentanz im Sinne des Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an.

Daher freuen wir uns, wenn sich auch Frauen auf die o. g. Stelle bewerben. Menschen mit einer Schwerbehinderung werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

Was bieten wir?

Am Institut für Mechatronische Systeme werden Sie Teil eines sich gegenseitig unterstützenden und interdisziplinären Teams, das Ihre Ideen und Beiträge wertschätzt. Wir bestärken Sie in Ihrem Streben nach exzellenter Forschung und nach einer Promotion und bieten Ihnen das entsprechende Umfeld, das Mentoring und die nötige Unterstützung. Gemeinsam mit Ihnen werden wir die Grenzen unseres Forschungsgebiets erweitern.

Mit mehr als 5.000 Beschäftigten zählt die Leibniz Universität Hannover zu den größten und attraktivsten Arbeitgeberinnen in der Region Hannover. Wir bieten ein spannendes interdisziplinäres und internationales Arbeitsumfeld und fördern die persönliche und berufliche Weiterentwicklung von (über)fachlichen Kompetenzen bis hin zu Führungskompetenzen sowie Sprachen.

Teilzeit, Mobiles Arbeiten und Homeoffice sind nach Absprache möglich. Wir unterstützen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf mit Angeboten der Kindernotfallbetreuung und Ferienbetreuung sowie Eltern-Kind-Büros und beraten individuell zu Familien- und Pflegeaufgaben.

Für die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Beschäftigten bieten wir ein umfassendes Sportprogramm mit über 100 Sportarten, einem Fitnessstudio inkl. Sauna und einer Kletterhalle an. Ziel des Gesundheitsmanagements ist es, für einen gesunden Arbeitsort zu sorgen, z.B. mit Kursen zur Stressbewältigung, gesunden Ernährung und Entspannung.

Bewerbung

Für Auskünfte steht Ihnen Dennis Bank (Telefon: +49 152 37620567, E-Mail: dennis.bank@imes.uni-hannover.de) gerne zur Verfügung.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bis zum 31.08.2026 in elektronischer Form an

E-Mail: dennis.bank@imes.uni-hannover.de

oder alternativ postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Institut für Mechatronische Systeme
An der Universität 1, 30823 Garbsen

<http://www.uni-hannover.de/jobs>

Informationen nach Artikel 13 DSGVO zur Erhebung personenbezogener Daten finden Sie unter: <https://www.uni-hannover.de/datenschutzhinweis-bewerbungen/>

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/206254/HTWB/>
Angebot sichtbar bis 30.08.2026

