

Leibniz Universität Hannover - Fakultät für Maschinenbau - Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen



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

Mit rund 90 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gehört das Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW) weltweit zu den führenden universitären Forschungseinrichtungen in der Produktionstechnik. Forschung auf höchstem internationalen Niveau, ein attraktives nationales und internationales Netzwerk zur Förderung deiner Karriere, Gründungsunterstützung, Arbeit im Team und in einer offenen sowie interdisziplinären Atmosphäre erwarten dich! Projekte aus den Querschnittsthemen Digitalisierung, künstliche Intelligenz, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sowie Möglichkeiten zum Ausbauen von Führungserfahrung, Übernahme von Projektverantwortung und Aufgaben in der Lehre bieten ein spannendes Aufgabengebiet auf dem Weg zur Promotion. Einer der weltweit modernsten Maschinenparks, eine umfangreich ausgestattete Analytik und exzellente weitere Infrastruktur steht dir für deine Aufgaben zur Verfügung! In der Forschungsabteilung „Technologien zur Funktionalisierung“ ist folgende Stelle zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit (Promotionsstelle) zum Thema „Steuerung der Degradation resorbierbarer Magnesiumimplantate durch gezielte Oberflächen- und Randzonenmodifikation“ (EntgGr. 13 TV-L, 100 %) Die Stelle ist zunächst auf 24 Monate befristet. Eine Verlängerung bis zur Promotion ist vorgesehen. Resorbierbare Magnesiumimplantate bieten großes Potenzial, doch erst die finalen Schritte der Prozesskette bestimmen die anwendungsgerechte Degradations- und Leistungsfähigkeit der Implantate. Der Stand der Forschung zeigt Einflüsse von Bearbeitungsparametern und mechanischer Belastung auf die Korrosion, eine integrierte Betrachtung beider Effekte fehlt jedoch bisher. In diesem Projekt untersuchst du, wie Prozessparameter beim Fräsen sowie nachgelagerte Randzonenbehandlungen die lokalen Oberflächen- und Randzoneneigenschaften (O+R) und das Eigenspannungsprofil (ESP) prägen und damit die Degradationskinetik unter mechanischer Belastung steuern. Mit modernsten metallografischen und röntgenografischen Methoden analysierst du Mikrostruktur, Eigenspannungen, Oberflächenqualität und Korrosionsverhalten, um die wesentlichen Zusammenhänge zwischen Prozessparametern, O+R-Eigenschaften, ESP und Materialverhalten zu verstehen. Aus den Erkenntnissen baust du eine Simulation des Degradationsverhaltens auf und entwickelst optimierte Fertigungsstrategien zur Herstellung von Implantaten mit lokal angepassten Degradationsraten – mit dem Ziel, die Korrosionsgeschwindigkeit an die Erfordernisse des Heilungsprozesses anzupassen und den Einsatz der Implantate auf weitere Körperregionen auszuweiten.

Wissenschaftliche Mitarbeit (Promotionsstelle) zum Thema „Steuerung der Degradation resorbierbarer Magnesiumimplantate durch gezielte Oberflächen- und Randzonenmodifikation“

(EntgGr. 13 TV-L, 100 %)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist zunächst auf 24 Monate befristet.; Vergütung: EntgGr. 13 TV-L, 100 %; Bewerbungsfrist: 01.04.2026

Aufgabenbeschreibung

- Eigenverantwortliche Bearbeitung des Forschungsprojekts

- Bearbeitung von Entwicklungsprojekten mit renommierten Industrie- und Forschungspartnern
- Erarbeiten neuer Forschungsideen und Veröffentlichung von Forschungsergebnissen
- Betreuung von Studierenden
- Möglichkeit zur Übernahme von Aufgaben in der Lehre
- Möglichkeit zum Erarbeiten einer Dissertation

Erwartete Qualifikationen

Voraussetzung für die Einstellung ist ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in einem technisch oder naturwissenschaftlich ausgerichteten Studiengang (Uni/TH/FH).

Darüber hinaus bringst Du folgende Qualifikationen mit:

- Teamfähigkeit und Selbständigkeit werden vorausgesetzt
- Überdurchschnittliche Studienleistungen werden erwartet
- Sehr gute Deutschkenntnisse und gute Englischkenntnisse sind erforderlich

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?

- Möglichkeiten des mobilen Arbeitens inkl. Dienstnotebook
- Einen modernen Arbeitsplatz und digitale Arbeitsstrukturen
- Unterstützende Strukturen zum Verfassen der Dissertation
- Kooperative Zusammenarbeit im Team und eine konstruktive Feedback-Kultur
- Ein umfangreiches Weiterbildungsangebot der Leibniz Universität Hannover
- Die Möglichkeit zur Teilnahme an nationalen und internationalen Konferenzen
- Betriebliches Gesundheitsmanagement und vielfältiges Hochschulsportprogramm
- Eine Jahressonderzahlung und zusätzliche Altersvorsorge (bei Vorliegen der Voraussetzungen)
- Kindertagesstätte auf dem Campus und Kinderbetreuungsmöglichkeiten innerhalb der Leibniz Universität Hannover
- Eine sehr gute Verkehrsanbindung und Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge
- Eine campuseigene Kantine mit vielfältigen Angeboten
- Deutschlandweites Ehemaligennetzwerk
- Internationales Industrie- und Forschungsnetzwerk

Wir setzen auf familienfreundliche und flexible Arbeitszeitmodelle. 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.

Bewerbung

Wir haben dein Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf deine Bewerbung bis zum 01.04.2026. Deine Unterlagen kannst du unter folgendem Link einreichen:

<https://short.sg/j/63467249>

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen
Herr Prof. Dr.-Ing. B. Denkena
An der Universität 2, 30823 Garbsen

Für weitere Auskünfte steht dir Herr Dr.-Ing. Benjamin Bergmann (Tel.: 0511 762-2563;
E-Mail: bergmann@ifw.uni-hannover.de) gern zur Verfügung.

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

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/202604/HAWK/>
Angebot sichtbar bis 01.04.2026

