Technische Universität Dresden - Faculty of Environmental Sciences, Department of Geosciences, Chair of Geodetic Earth System Research

TUD Dresden University of Technology, as a University of Excellence, is one of the leading and most dynamic research institutions in the country. Founded in 1828, today it is a globally oriented, regionally anchored top university as it focuses on the grand challenges of the 21st century. It develops innovative solutions for the world's most pressing issues. In research and academic programs, the university unites the natural and engineering sciences with the humanities, social sciences and medicine. This wide range of disciplines is a special feature, facilitating interdisciplinarity and transfer of science to society. As a modern employer, it offers attractive working conditions to all employees in teaching, research, technology and administration. The goal is to promote and develop their individual abilities while empowering everyone to reach their full potential. TUD embodies a university culture that is characterized by cosmopolitanism, mutual appreciation, thriving innovation and active participation. For TUD diversity is an essential feature and a quality criterion of an excellent university. Accordingly, we welcome all applicants who would like to commit themselves, their achievements and productivity to the success of the whole institution.

Research Associate / PhD Student (m/f/x)

At the Faculty of Environmental Sciences, Department of Geosciences, the Chair of Geodetic Earth System Research offers a position as Research Associate / PhD Student (m/f/x) (subject to personal qualification employees are remunerated according to salary group E 13 TV-L) starting at the earliest possible date. The position is limited to 3 years and comprises 67,5% of the full-time weekly hours. The period of employment is governed by the Fixed Term Research Contracts Act (Wissenschaftszeitvertragsgesetz – WissZeitVG). The position offers the chance to obtain further academic qualification (usually PhD).

City: Dresden; Starting date (earliest): At the earliest possible; Duration: für 3 Jahre (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG); Remuneration: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Reference number: ANT-GIA; Closing date: 29/09/25

Working field

Sie bearbeiten das wiss. Forschungsprojekt "Advancing the understanding of glacial isostatic adjustment inAntarctica" (ANT-GIA) im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Antarktisforschung“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft. In diesem gemeinsam mit dem GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung zu realisierenden Forschungsprojekt arbeiten Sie besonders eng mit der/dem GFZ-Doktorandin bzw. Doktoranden zusammen, um die Interpretation geodätischer GNSS-Beobachtungen mit der Modellierung des glazial-isostatischen Ausgleichs (GIA) zu verknüpfen. Ihr Fokus liegt dabei auf der Auswertung und Interpretation der GNSS-Messungen sowie der Anwendung geologischer und glazial-geomorphologischer Erkenntnisse für die Rekonstruktion der Eisauflastgeschichte in Regionen Antarktikas. Die Einbindung in das Schwerpunktprogramm ermöglicht Ihnen, eng mit weiteren nationalen und internationalen Partnern zu kooperieren. Ziel des Projektes ist es, die Modellierung von GIA und damit unser Verständnis von GIA-

getriebenen Prozessen in der Antarktis entscheidend zu verbessern.
Die Aufgaben umfassen:
• Aufbereitung und Erweiterung des Datensatzes geodätischer GNSS-Messungen in der Antarktis
• Reprozessierung aller verfügbaren GNSS-Daten unter Beachtung der Standards der GIANT-REGAIN-Initiative mittels differentieller GNSS-Auswertung bzw. Precise Point Positioning
• Bestimmung der Deformation der Erdkruste aufgrund heutiger Eismassenänderungen unter Nutzung von Ergebnissen der Satellitenaltimetrie und der Modellierung von Oberflächenmassenbilanzen (SMB)
• Verfeinerung regionaler Eisauflastgeschichten, insbesondere in Ostantarktika, basierend auf geologischen und glazial-geomorphologischen Erkenntnissen
• Ableitung von Zeitreihen der 3D-Erdkrustendeformation und nachfolgend von Deformationsraten
• sorgfältige Charakterisierung der Unsicherheiten, insbesondere der Änderungsraten
• enge Zusammenarbeit mit der GFZ-Doktorandinen bzw. dem GFZ-Doktoranden bei der Nutzung der GNSS-Ergebnisse für die GIA-Modellierung und bei der Synthese und Interpretation
• Präsentation und Publikation der Ergebnisse

Requirements

• wiss. Hochschulabschluss (Master oder vergleichbar) in Geodäsie oder einem verwandten Fach (Geophysik, Geoinformatik, Physik, Mathematik)
• Erfahrungen mit geodätischen Raumverfahren, insbesondere bei der Auswertung geodätischer GNSS-Messungen sowie mit Methoden der Parameterschätzung und stochastischen Modellierung
• Erfahrungen mit Untersuchungen von Prozessen in der Verbindung von fester Erde und Eisschild sind von Vorteil
• sehr gute Fähigkeiten in der Problemanalyse und in der schöpferischen Aneignung multidisziplinärer Erkenntnisse
• sehr gute Kenntnisse bei der Anwendung von Programmier- bzw. Skriptsprachen
• Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene
• hohe soziale Kompetenz und sehr gute Kommunikationsfähigkeiten
• Kenntnisse der englischen Sprache (Niveau B2 bis C1 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen); Kenntnisse der deutschen Sprache sind von Vorteil

What we offer

• eine interessante und vielfältige Tätigkeit in einer Arbeitsgruppe, die international vernetzte geodätische Forschung und Polarforschung betreibt und dabei von hoher Motivation sowie starker gegenseitiger Unterstützung und Wertschätzung geprägt ist
• umfangreiche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
• flexible und familienfreundliche Regelung von Arbeitszeiten

Application

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine zertifizierte familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen unter Angabe des Projektkürzels „ANT-GIA“ bis zum 29.09.2025 (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 mirko.scheinert@tu-dresden.de bzw. an: TU Dresden, Professur für Geodätische Erdsystemforschung, Herrn Dr. Mirko Scheinert, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

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.

More information at https://stellenticket.de/197825/TUB/
Offer visible until 29/09/25