

Stellenausschreibung

Im Forschungsbereich Geotechnik des Forschungs- und Transferzentrum Leipzig e.V. an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig ist zum **01.04.2025** eine Stelle als

Wissenschaftliche Mitarbeiterin/Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)

mit dem Schwerpunkt

„Datenanalyse geotechnischer Daten und Anwendung KI-basierter Methoden“

befristet bis zum 01.01.2027 in Teilzeitbeschäftigung mit mindestens 75 v.H. zu besetzen.

Die Vergütung erfolgt in Anlehnung an den Tarifvertrag für die Beschäftigten des öffentlichen Dienstes der Länder (TV-L) und ist entsprechend der persönlichen Voraussetzungen bis zur Entgeltgruppe E13 vorgesehen.

Aufgabenbeschreibung

Der Forschungsbereich Geotechnik und das daran angegliederte Institut für Geotechnik (IGL) beschäftigt sich im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte mit der Verwendung KI-basierter bzw. statistischer Methoden zur Anwendung im geotechnischen Kontext. Aktuelle Forschungsprojekte widmen sich der Erarbeitung eines Empfehlungssystems für die Plausibilitätskontrolle von im bodenmechanischen Labor ermittelten Kennwerten sowie der Interpretation von Sensorsignalen als Teil eines großflächigen Monitoringsystems.

Zur langfristigen Stärkung dieses Forschungsschwerpunkts möchten wir unser interdisziplinäres und internationales Team in Leipzig weiter ausbauen. Die ausgeschriebene Stelle bietet die Möglichkeit einer langfristigen Perspektive und einer akademischen Qualifizierung bis hin zur Promotion.

Ihre Aufgaben:

- Datenanalyse und -aufbereitung: Auswertung und Aufbereitung von Sensordaten aus Feldversuchen sowie geotechnischen Daten aus dem bodenmechanischen Labor
- Entwicklung und Optimierung von Algorithmen: Erstellung, Anpassung und Optimierung von Algorithmen zur Dateninterpretation auf Basis vorhandener Ansätze sowie Erarbeitung neuer, innovativer Methoden zur KI-gestützten Datenauswertung.
- Erstellung von Datenpipelines: Entwicklung effizienter Datenpipelines zur Verarbeitung und Analyse von großen Datenmengen (Massendaten)
- Ergebnisvisualisierung und Präsentation: Aufbereitung, Visualisierung und klare Präsentation der Studienergebnisse für das Projektteam sowie externen Akteuren. Ableitung datenbasierter Entscheidungen und Empfehlungen.
- Wissenschaftliche Begleitung von Messkampagnen: Planung und Durchführung von Messkampagnen im Labor und im Feld zur Erhebung und Validierung der notwendigen geotechnischen Daten.

- Publikation und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse: Dokumentation, wissenschaftliche Publikation und Präsentation der Projektergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen sowie in Fachzeitschriften.
- Projektkommunikation: Enge Zusammenarbeit und regelmäßige Abstimmung mit internen und externen Projektpartnern

Sie bringen mit:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium (Master oder Diplom) in einem MINT-Fachbereich, idealerweise mit Schwerpunkt in Geotechnik, Informatik, Data Science oder verwandten Disziplinen.
- Fundierte Kenntnisse in der Anwendung und Implementierung von deterministischen und Machine-Learning-Algorithmen zur Datenauswertung, vorzugsweise in Python und/oder MATLAB.
- Grundkenntnisse in objektorientierter Programmierung.
- Von Vorteil: Erste Erfahrung in der Auswertung von Sensordaten sowohl im Zeit- als auch im Frequenzbereich.
- Von Vorteil: Erfahrung in der Erstellung wissenschaftlicher Publikationen oder Beiträge.
- Von Vorteil: Erste Erfahrungen in der Mitarbeit an wissenschaftlichen Forschungsprojekten und im wissenschaftlichen Arbeiten.
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Was wir bieten:

Die ausgeschriebene Stelle ist langfristig angelegt, so ist die hier beschriebene Stelle bereits in einer Vielzahl weiterer Projektanträge beschrieben. Am Institut für Geotechnik erwartet Sie ein großes Team aus wissenschaftlichen Mitarbeitenden, technischen Fachkräften und Studierenden. In einer flachen Hierarchie arbeiten alle eng zusammen und widmen sich aktuellen, dringenden Fragestellungen mit einem multidisziplinären Ansatz. Die Weiterentwicklung Ihrer individuellen Potentiale ist uns dabei besonders wichtig. So erarbeiten wir mit Ihnen gemeinsam eine langfristige Perspektive, in der Sie Ihre Expertise einbringen und im Sinne einer persönlichen Qualifizierung weiterentwickeln können.

Weiterhin bieten wir:

- vielfältige Weiter- und Fortbildungsmöglichkeiten,
- flexible Arbeitszeitgestaltung,
- Nutzungsmöglichkeit der Angebote des Hochschulgesundheitsmanagements und des Hochschulsports,
- Jahressonderzahlung und betriebliche Altersvorsorge (VBL),
- 30 Tage Erholungsurlaub im Kalenderjahr
- sowie ein ermäßigtes Ticket für den Personennahverkehr (Job-Ticket).

Hinweise zur Bewerbung:

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen in einem PDF-Dokument bis zum **01.02.2025** per E-Mail an: geonetic@htwk-leipzig.de (Betreff: Bewerbung GEO 11/24)

Das FTZ Leipzig e.V. begrüßt Bewerbungen von Frauen und schwerbehinderter Personen ausdrücklich. Bei Unterrepräsentanz werden Frauen bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen schwerbehinderter Personen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Im Zusammenhang mit der Bewerbung entstehende Kosten werden nicht erstattet.

Bitte beachten Sie unsere Hinweise zum Bewerbungsverfahren und zum Datenschutz unter www.htwk-leipzig.de/stellenausschreibungen.