

Technische Universität Dresden - TU Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen, Institut für Massivbau



Am Institut für Massivbau (IMB) der Technischen Universität Dresden (TUD) wird seit über 100 Jahren gelehrt. Zum Institut gehören heute vier Professuren. Die Themen in Lehre und Forschung reichen von Beton und stahl- oder carbonbewehrtem Beton in allen seinen Facetten in Experiment und Simulation. Wir adressieren Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz in Verbindung mit dem Bauen im Bestand und der Verstärkung von Tragwerken, beim Neubau von Gebäuden bis hin zu Tragstrukturen für On- und Offshore-Windenergieanlagen oder Eisenbahnbrücken für den Hochgeschwindigkeitsverkehr sowie beim Bauwerksmonitoring. Zahlreiche Praxispartner bereichern das Angebot in der Lehre. Gemeinsam werden am IMB Forschungsergebnisse in reale Bauprojekte überführt. Die TUD steht für eine Universitätskultur, die geprägt ist von Weltoffenheit, Wertschätzung, Innovationsfreude und Partizipation. Sie 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.

wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d)

An der Fakultät Bauingenieurwesen ist am Institut für Massivbau, vorbehaltlich vorhandener Mittel, zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) (bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) im Rahmen eines Forschungsprojektes bis 31.12.2028 (Beschäftigungsdauer gem.

WissZeitVG) zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wiss.

Weiterqualifikation (i. d. R. Promotion). Das Projekt: Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf der Entwicklung zuverlässiger und robuster Mess- und Auswertekonzepte für digitale Zwillinge von Offshore-Windenergieanlagen (OWE). Ziel ist es, die Überwachungssysteme so zu optimieren, dass sie den Herausforderungen durch Alterungseffekte, Umwelt- und

Betriebsbedingungen gerecht werden und eine klare Differenzierung zwischen sensorbedingten Fehlern und strukturellen Schäden ermöglichen. Dies soll durch die

Entwicklung eines optimalen Sensornetzwerks auf Basis probabilistischer und zuverlässigkeitsbasierter Kriterien erreicht werden. Ergänzend dazu werden

experimentelle Untersuchungen und fortschrittliche Datenanalysen durchgeführt, um die Ergebnisse zu validieren und die Effektivität digitaler Zwillinge über die gesamte

Lebensdauer der Bauwerke sicherzustellen.

Stadt: Dresden; Beginn: Frühestmöglich; Dauer: im Rahmen eines Forschungsprojektes bis 31.12.2028 (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG); Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Kennziffer: Ausschreibungsnummer "w24-411"; Bewerbungsfrist: 08.01.2025

Aufgaben

wiss. Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Offshore-Windenergie mit Schwerpunkt Bauwerksmonitoring und optimale Auslegung von Sensornetzwerken; Entwicklung und Validierung von Ansätzen zur optimalen Platzierung von Sensoren auf Basis probabilistischer und zuverlässigkeitsbasierter Optimierungsmethoden; Erarbeitung von Qualitätskriterien zur Unterscheidung zwischen sensorbedingten Fehlern und

strukturellen Schäden in Offshore-Windenergieanlagen; Durchführung von experimentellen Tests an skalierten Strukturen (z. B. Rotorblatt- und Jacket-Strukturen) zur Validierung der entwickelten Methoden und Algorithmen; Publikation der Forschungsergebnisse in wiss. Fachzeitschriften und auf Konferenzen/Tagungen. Zum Aufgabengebiet zählen ferner die projektbezogene Betreuung von studentischen Projekt- und Abschlussarbeiten (Diplom und Master) und der Transfer von Erkenntnissen aus der Forschung in die Lehre.

Voraussetzungen

wiss. Hochschulabschluss der Fachrichtung Bauingenieurwesen oder vergleichbar mit überdurchschnittlichen Studienleistungen; vertieftes Interesse an konstruktivem Ingenieurbau, Windenergie sowie Bauwerksmonitoring und -sensorik; Verantwortungsbewusstsein, Zuverlässigkeit sowie ein hohes Maß an Eigeninitiative; gute organisatorische Fähigkeiten und eine selbständige und gewissenhafte Arbeitsweise; Teamfähigkeit und Kommunikation sowie gutes und verhandlungssicheres Ausdrucksvermögen in deutscher Sprache und Schrift; sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache; vertrauter Umgang mit berufsüblicher Technik und Software; Bereitschaft zur wiss. Weiterqualifikation (i. d. R. Promotion).

Bewerbung

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 und verfügt über einen Dual Career Service. 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 der Ausschreibungsnummer "w24-411", bis zum **08.01.2025** (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) an: TU Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen, Institut für Massivbau, Herrn Prof. Steffen Marx, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden oder über das SecureMail-Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an **concrete@tu-dresden.de**. 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.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/190166/>
Angebot sichtbar bis 08.01.2025

