

Technische Universität Braunschweig - Institut für Angewandte Mechanik



Die Technische Universität Braunschweig ist mit mehr als 16.000 Studierenden und 3.800 Beschäftigten eine der führenden technischen Hochschulen in Deutschland. Sie steht für strategisches und leistungsorientiertes Denken und Handeln, relevante Forschung, engagierte Lehre und den erfolgreichen Transfer von Wissen und Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft. Wir setzen uns konsequent für Familienfreundlichkeit und Chancengleichheit ein. Unsere Forschungsschwerpunkte sind Mobilität, Engineering for Health, Metrologie und Stadt der Zukunft. Starke Ingenieur- und Naturwissenschaften sind unsere Kerndisziplinen. Diese sind eng mit den Wirtschafts-, Sozial-, Bildungs- und Geisteswissenschaften verknüpft. Unser Campus befindet sich inmitten einer der forschungsintensivsten Regionen Europas. Mit über 20 Forschungseinrichtungen in unserer Nachbarschaft arbeiten wir ebenso erfolgreich zusammen wie mit unseren internationalen Partneruniversitäten. Das Institut für Angewandte Mechanik sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Doktorand, m/w/d) "Data-Driven Mechanics"

(EG 13 TV-L, Vollzeit/Teilzeit) Die Stelle ist befristet für zunächst 3 Jahre zu besetzen. Die erfolgreiche Bewerberin/der erfolgreiche Bewerber erhält die Möglichkeit, zu promovieren. Innerhalb des Instituts für Angewandte Mechanik wird der/die Bewerber/in der Abteilung Datengetriebene Modellierung mechanischer Systeme unter der Leitung von Prof. Henning Wessels zugeordnet sein. Die Forschung der Gruppe konzentriert sich auf den spannenden Schnittpunkt von (nichtlinearer) Kontinuumsfestkörpermechanik, maschinellem Lernen und Quantifizierung von Unsicherheit. In diesem Zusammenhang umfassen unsere aktuellen Forschungsinteressen, sind aber nicht beschränkt auf -
Wissenschaftliches und physikalisch informiertes maschinelles Lernen -
Parameteridentifizierung, Modellfindung und (statistische) Modellaktualisierung -
Maschinelles Lernen in der Mehrskalenmodellierung - Generative Modellierung Dabei haben wir vor allem Anwendungen im Bereich der nichtlinearen Festkörpermechanik im Blick. Weitere Details zu unseren Forschungsaktivitäten und aktuellen Veröffentlichungen finden Sie auf unserer Website.

Stadt: Braunschweig; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: 3 years; Vergütung: EG 13 TV-L; Bewerbungsfrist: 15.06.2025

Aufgabenbeschreibung

- You will carry out research in the area of data-driven mechanics, i.e. design, implement and test computational methods and machine learning algorithms.
- You will publish research findings and participate in national and international conferences.
- You will be involved in teaching at the University (preparation and implementation of courses as well as supervision of students' work).

Erwartete Qualifikationen

- You have a strong background in continuum solid mechanics, prior experience in machine learning (and ideally in Bayesian statistics).
- You have experience in and do enjoy coding, in particular with Python (or Matlab). Julia is a plus.
- You have very good English language skills. German language skills are of advantage.
- You are flexible and work well in a team, while also being capable of working independently with a high degree of initiative.
- You have a degree (Master's or equivalent) with a strong focus on continuum solid mechanics and computational methods (for instance in mechanical, civil or computational engineering, applied or techno-mathematics, or similar).

Unser Angebot

- Latest laptops and compute servers, as well as height-adjustable desks in light-flooded offices.
- Access to extensive experimental equipment (and real-world data).
- Pay in accordance with the collective agreement TV-L (a special payment at the end of the year as well as a supplementary benefit in the form of a company pension, comparable to a company pension in the private sector) including 30 days' vacation per year.
- Flexible working and part-time options and a family-friendly university culture, awarded the "Family-friendly university" audit since 2007.
- Special continuing education programs for young scientists, a postdoc program, as well as other offerings from the Central Personnel Development Department and sports activities.
- Work on exciting future-oriented research topics in an inspiring work environment as part of the university community (exemplified, e.g., by an active GAMM junior group).
- A vibrant campus life in an international atmosphere with lots of intercultural offers and international cooperations.

Bewerbung

We welcome applicants of all nationalities. At the same time, we encourage people with severe disabilities to apply. Applications from severely disabled persons will be given preference if they are equally qualified. Please attach a proof of disability to your application. We are also working on the fulfilment of the Central Equality Plan based on the Lower Saxony Equal Rights Act (Niedersächsisches Gleichberechtigungsgesetz—NGG) and strive to reduce under-representation in all areas and positions as defined by the NGG. Therefore, applications from women are particularly welcome in this case.

The personal data will be stored for the purpose of processing the application. By submitting your application, you agree that your data may be stored and processed electronically for application purposes in compliance with the provisions of data protection law. Further information on data protection can be found in our data protection regulations at www.tu-braunschweig.de/datenschutzerklaerung-bewerbungen Application costs cannot be reimbursed.

Questions and Answers

For more information, please visit our website www.tu-braunschweig.de/iam and/or contact

Prof. Dr.-Ing. Henning Wessels at h.wessels@tu-braunschweig.de

Deadline for applications is June 15, 2025

Are you interested? Please send your application via email to application-iam@tu-braunschweig.de Please make sure your application contains a cover letter (max. 2 pages), your CV, transcripts and relevant certificates in one single file (pdf).

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/194137/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 15.06.2025

