



With around 17,800 students and 3,800 employees, Technische Universität Braunschweig is the largest Institute of Technology in northern Germany. We are known for our strategic and performance-oriented thinking and acting, top-level research, highly committed lecturers and a successful transfer of knowledge and technologies into industry and society. We are dedicated to creating a family-friendly environment and advocate for equal opportunities.

Our core research areas are Mobility, Engineering for Health, Metrology, and the City of the Future. A strong focus is placed on engineering and the natural sciences, with a close link of our core disciplines to the economics, social and educational sciences as well as the humanities.

Our campus is located in the middle of one of Europe's research hotspots, where we have established a successful working relationship—both with the more than 20 research facilities in our neighbourhood and our international partner universities.

As of now, the Institute of Machine Tools and Production Technology, Chair of Sustainable Manufacturing and Life Cycle Engineering is looking for a

Research Associate in the field of model-based approaches to support prospective LCA of emerging battery technologies (full-time/part-time – fixed-term)

The position is to be filled on a fixed-term basis for a period of 2 years. The successful applicant will be given the opportunity to pursue a doctorate.

The Life Cycle Engineering department of the Institute of Machine Tools and Production Technology is focused in the evaluation of the sustainability implications of products and process on a life cycle perspective. In this regard, we aim at developing computational tools that enable a comprehensive quantification and analysis of potential sustainability issues brought by the emergence of new technologies and its attached technology change.

By applying system analysis methodologies such as Life Cycle Assessment (LCA) and Life Cycle Costing (LCC) along with modern computational and analytical approaches such as visual analytics, the LCE department aims at efficiently disclosing insights from large and complex product systems to support relevant stakeholders such as manufacturers, policy makers and consumers during decision making processes.

Make a Difference:

- You will carry out research in the area of Life Cycle Assessment of emerging battery technologies.
- You will apply for and work on research projects.
- 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).

Your Qualifications:

- You have a degree (Master's or equivalent) in the field of engineering (mechanical engineering, environmental engineering or others), industrial engineering or a related field.
- You have very good knowledge of the German (preferably) and English language.
- You have experience in (prospective) life cycle assessment and sustainability assessment.
- You have experience in the field of batteries (preferably).
- You are flexible, can perform under pressure and work well in a team.
- You are aiming for a doctorate.

Our Benefits:

- Pay in accordance with the collective agreement TV-L, pay grade 13, depending on the assignment of tasks and fulfilment of personal requirements.
- 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.
- Interesting and diverse tasks in a pleasant working atmosphere with a friendly and motivated team.
- A workplace that is basically suitable for part-time work, although the position is to be filled full-time, as well as flexible working and part-time options and a family-friendly university culture, awarded the "Family-friendly university" audit since 2007.
- A wide range of continuing education and company health care programmes as well as a vibrant campus life in an international atmosphere.

What's more to know:

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 form of evidence of your handicap 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.

Personal data will be stored for the purpose of carrying out the application procedure. Application costs cannot be reimbursed.

Questions and Answers:

For more information, please contact Dr. Felipe Cerdas via +49 (0) 531 391-7177 or f.cerdas@tu-braunschweig.de.

Closing date: 15.11.2023

Are you interested? Please send your application preferably via email to c.herrmann@tu-braunschweig.de.

or via mail to

Technische Universität Braunschweig
Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik
Langer Kamp 19b
38106 Braunschweig



Mit rund 17.800 Studierenden und 3.800 Beschäftigten ist die Technische Universität Braunschweig die größte Technische Universität Norddeutschlands. 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. Konsequenterweise treten wir für Familienfreundlichkeit und Chancengleichheit ein.

Unsere Forschungsschwerpunkte sind Mobilität, Engineering for Health, Metrologie sowie Stadt der Zukunft. Starke Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften bilden unsere Kerndisziplinen. Diese sind eng vernetzt mit den Wirtschafts- und Sozial-, Erziehungs- und Geisteswissenschaften.

Unser Campus liegt inmitten einer der forschungsintensivsten Regionen Europas. Mit den über 20 Forschungseinrichtungen in unserer Nachbarschaft arbeiten wir ebenso erfolgreich zusammen wie mit unseren internationalen Partnerhochschulen.

Wir suchen für das Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, Professur Nachhaltige Produktion und Life Cycle Engineering zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine*n

Wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d) zum Thema modellgestützte Ansätze zur Unterstützung einer prospektiven Ökobilanzierung von zukünftigen Batterietechnologien (Vollzeit/Teilzeit – befristet)

Die Stelle ist befristet von voraussichtlich 2 Jahre zu besetzen. Sie soll der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen und bietet die Möglichkeit zur Promotion.

Die Abteilung Life Cycle Engineering (LCE) des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik konzentriert sich auf die Nachhaltigkeitsbewertung von Produkten und industriellen Prozessen unter der Berücksichtigung des Lebenszyklus' (cradle to gate). Zu diesem Zweck werden computergestützte Werkzeuge entwickelt, welche die Quantifizierung und ausführliche Analyse von möglichen Umweltauswirkungen erlauben.

Dabei werden bewährte Methoden zur Analyse komplexer Systeme wie bspw. Ökobilanzierung/Life Cycle Assessment (LCA) oder Life Cycle Costing (LCC) mit neuen Methoden wie Visual Analytics verbunden, um die Entscheidungsprozesse der Stakeholder innerhalb der Industrie, der Politik und von Verbrauchern zu unterstützen.

Gestalten Sie mit:

- Sie forschen im Bereich prospektive Lebenszyklusbewertung von zukünftigen Batterietechnologien.
- Sie beantragen und bearbeiten Forschungsprojekte.
- Sie publizieren Forschungsergebnisse und nehmen an nationalen und internationalen Konferenzen teil.
- Sie unterstützen die universitäre Lehre (Vorbereitung und Durchführung von Lehrveranstaltungen sowie Betreuung studentischer Arbeiten).

Ihre Basics:

- Sie verfügen über eine abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master oder äquivalent) im Bereich des Ingenieurwesens (Maschinenbau, Umweltingenieurwesen o.a.), des Wirtschaftsingenieurwesens oder in einem angrenzenden Gebiet.
- Sie haben sehr gute Kenntnisse der deutschen (wünschenswert) und englischen Sprache.
- Sie bringen Erfahrung im Bereich Ökobilanzierung und Nachhaltigkeitsmanagement mit.
- Sie bringen Erfahrung im Bereich Batterietechnologien (wünschenswert) mit.

- Sie sind flexibel, belastbar und können gut in einem Team arbeiten.
- Sie streben eine Promotion an.

Unsere Benefits:

- eine tarifgerechte Bezahlung nach EG 13 TV-L je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen
- eine Sonderzahlung zum Jahresende sowie eine Zusatzversorgung als Betriebsrente, vergleichbar einer Betriebsrente in der Privatwirtschaft
- eine interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit in einer angenehmen Arbeitsatmosphäre mit einem netten und motivierten Team
- ein grundsätzlich teilzeitgeeigneter Arbeitsplatz, der jedoch vollständig besetzt sein sollte, sowie flexible Arbeits- und Teilzeitmodelle und eine familienfreundliche Hochschulkultur, seit 2007 ausgezeichnet mit dem Audit „Familiengerechte Hochschule“
- ein vielfältiges Weiterbildungs- und Sportangebot sowie ein lebendiges Campusleben in internationaler Atmosphäre.

Weitere Besonderheiten

Wir freuen uns auf Bewerber*innen aller Nationalitäten. Gleichzeitig begrüßen wir das Interesse schwerbehinderter Menschen und bevorzugen deren Bewerbungen bei gleicher Eignung. Bitte weisen Sie bereits bei der Bewerbung darauf hin und fügen Sie einen Nachweis bei. Ferner arbeiten wir basierend auf dem Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an der Erfüllung des Gleichstellungsauftrages und sind bestrebt, in allen Bereichen und Positionen eine Unterrepräsentanz i. S. des NGG abzubauen. Daher freuen wir uns besonders über Bewerbungen von Frauen.

Für die Durchführung des Bewerbungsverfahrens speichern wir personenbezogene Daten. Wir erstatten keine Bewerbungskosten.

Fragen und Antworten

Sie haben noch Fragen? Diese beantwortet Ihnen Dr. Felipe Cerdas telefonisch unter der Nummer (0531) 391-7177 oder per E-Mail unter f.cerdas@tu-braunschweig.de.

Bewerben Sie sich bis zum 15.11.2023

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, schicken Sie Ihre Bewerbung mit aussagekräftigen Unterlagen im PDF-Format vorzugsweise per E-Mail an c.herrmann@tu-braunschweig.de.

oder per Post an

Technische Universität Braunschweig
Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik
Langer Kamp 19b
38106 Braunschweig