

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg



Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus

Wir sind eine junge aufstrebende Technische Universität im Herzen der Lausitz, die mit wissenschaftlicher Expertise praxisrelevante Lösungen für die Gestaltung der großen Zukunftsthemen und Transformationsprozesse weltweit erarbeitet. Das Fachgebiet Hybride Fertigung erforscht und lehrt integrierte Prozessketten aus Additiver Fertigung, Umformen, Zerspanung und Wärmebehandlung, ergänzt um Prozesssensorik, Simulation/FE und datengetriebene Methoden (KI, Digital Twin). Ziel ist die präzise, ressourceneffiziente und robuste Bauteilherstellung für Mobilität, Energie und Medizintechnik. Schwerpunkte sind u. a. Laser Powder Bed Fusion (Metall), draht-/pulverbasiertes AM, isothermes Schmieden, Oberflächen- und Elektropolitur, Qualitätssicherung (μ CT, DIC, In-situ-Signale) sowie Werkstoffentwicklung (z. B. TRIP-Stähle, Ni-Basen, AMC etc.). Das Kooperationslabor "Qualitätssicherung, Structural Health Monitoring und Betriebssicherheit additiv gefertigter Bauteile für elektrifizierte Triebwerke" verbindet die verschiedenen Kompetenzbereiche der additiven Fertigung (BAM, BTU) und der zerstörungsfreien Prüfung/Strukturüberwachung (BAM) mit den Anwendungsanforderungen für neuartige Antriebskonzepte und -komponenten in der Luftfahrt (DLR) und leistet damit einen wichtigen wissenschaftlichen Beitrag für eine nachhaltige Luftfahrt. Ziel des Projektes „Skai – Lab“ ist es, die nächste Generation interdisziplinärer Luftfahrt- und Fertigungswissenschaftler auszubilden. Durch ihre Tätigkeit in Wissenschaft, Industrie und öffentlichem Sektor sind die Absolventinnen und Absolventen gut gerüstet, um eine wegweisende Rolle bei der Weiterentwicklung der Luftverkehrswirtschaft zu spielen. In der Fakultät für Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme ist im Fachgebiet Hybride Fertigung folgende Stelle zu besetzen:

Akademische*r Mitarbeiter*in (m/w/d) (Promotionsstelle)

Stadt: Cottbus; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: 4 Jahre; Vergütung: TV-L E13; Kennziffer: 171/25; Bewerbungsfrist: 16.12.2025

Aufgabenbeschreibung

Forschungsarbeiten:

- wissenschaftliche Arbeit im Rahmen der Forschungsschwerpunkte des Fachgebietes
- Mitarbeit bei der Vorbereitung und Durchführung von Drittmittelprojekten, hier im Graduiertenkolleg: „Skai – Lab“
- Vortrags- und Publikationstätigkeit zum Forschungsgegenstand
- Erstellung von Beiträgen für Berichte und Präsentationen
- eigene vertiefte wissenschaftliche Arbeit zur Vorbereitung einer Promotion oder zur Erbringung zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen im Umfang von mindestens einem Drittel der jeweiligen Arbeitszeit
- weitere forschungszugehörige administrative Aufgaben

Erwartete Qualifikationen

abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master/ universitäres Diplom/ gleichwertig) in einer für die Tätigkeit einschlägigen Fachrichtung (Computational

Engineering, Maschinenbau, Werkstoffwissenschaften, Physik oder Angewandte Mathematik bzw. vergleichbar)

Folgende Kenntnisse und/oder Erfahrungen sollten Sie mitbringen:

- Kenntnisse in Machine Learning/ Deep Learning (z. B. mit PyTorch oder TensorFlow)
- Programmiererfahrung (z. B. Python, MATLAB)
- Erfahrung mit Simulationstools (z. B. COMSOL, ANSYS, Abaqus o. ä.)
- Erfahrung mit additiven Fertigungsverfahren, insbesondere PBF-LB/M
- Kenntnisse in der experimentellen Thermographie und/oder DIC-Messungen
- Erfahrung mit wissenschaftlicher Datenverarbeitung und Visualisierung
- gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Folgende persönliche Fähigkeiten besitzen Sie:

- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten, Selbständigkeit, Flexibilität, Kommunikationsfähigkeit, interdisziplinäres Denken und Fähigkeit zur Integration physikalischer und datenbasierter Methoden

Unser Angebot

- hervorragende Bedingungen für Ihre wissenschaftliche Qualifikation und Forschung
- 30 Tage Urlaub und flexible familienfreundliche Arbeitszeit
- Möglichkeit der mobilen Arbeit
- Jobticket
- umfassende Weiterbildungs- und Gesundheitsangebote
- und vieles mehr

Bewerbung

Bitte beachten Sie die näheren Hinweise zum Auswahlverfahren auf der Internetseite der BTU.

Ihre Bewerbungsunterlagen in einem PDF-Dokument richten Sie bitte unter Angabe der Referenznummer ausschließlich per E-Mail bis zum 16.12.2025 an den Dekan der Fakultät für Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme, Brandenburgische Technische Universität Cottbus- Senftenberg, E-Mail: fakultaet3+bewerbungen@b-tu.de

Für weitere Informationen über die zu besetzende Stelle steht Ihnen Herr Prof. Dr.-Ing. Härtel (E-Mail: Sebastian.Haertel@b-tu.de, Tel.: 0355 69-3108) sehr gerne zur Verfügung.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/199473/TUB/>
Angebot sichtbar bis 16.12.2025

