

Ernst-Abbe-Hochschule Jena



Die 1991 gegründete Ernst-Abbe-Hochschule Jena bietet attraktive Bachelor- und Masterstudiengänge mit einer hohen Praxisorientierung in den Bereichen Technik, Wirtschaft, Soziales und Gesundheit an. Unsere ca. 4.300 Studierenden kommen aus dem gesamten Bundesgebiet und dem Ausland. Der Campus besteht aus denkmalgeschützten Industriegebäuden, die über eine moderne Ausstattung verfügen. Die Hochschule ist sehr forschungsstark und liegt in unmittelbarer Nähe zur Carl Zeiss AG, zu SCHOTT in Jena sowie zu Instituten der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft und der Leibniz-Gemeinschaft.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Wissenschaftliche Mitarbeiterin (m/w/d) im Drittmittelprojekt APSAM im FB Maschinenbau

An der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Fachbereich Maschinenbau, ist ab dem 01.01.2026 eine 80% Stelle als Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Wissenschaftliche Mitarbeiterin (m/w/d) für zwei Jahre befristet im Drittmittelprojekt „Automated Parameter Sensivity Analysis for Additive Manufacturing“ (APSAM) zu besetzen. Die Stelle wurde im Rahmen des Förderprogramms „CZS Forschungsstart“ beantragt und bewilligt (FKZ P2025-12-075). Die moderne additive Fertigung bietet viele Vorteile, wie maßgeschneiderte Produkte, weniger Materialverschwendung und niedrigere Kosten. Ein zentraler Aspekt der Entwicklung solcher Bauteile ist die Simulation ihrer Einsatzbedingungen. Die Qualität dieser Simulationen hängt stark von den verwendeten Eingabedaten ab, insbesondere von den Materialparametern. Das Projekt „APSAM“ zielt darauf ab, die Leistungsfähigkeit von Bauteilen, die durch additive Fertigung hergestellt werden, zu verbessern. Dabei wird untersucht, wie verschiedene Materialparameter die Eigenschaften der Bauteile beeinflussen. Hierfür werden Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Diese erfordern in der Regel eine Vielzahl von Simulationen, bei denen die Materialparameter variiert werden. Das Projekt möchte hierfür eine Open Source Software schaffen, welche diese Sensitivitäten über verschiedene Metamodelle bestimmt. Für additiv gefertigte Bauteile werden die Materialparameter anhand von Experimenten bestimmt, die mit Digitaler Bildkorrelation (DIC) ausgewertet werden. Das Projekt nutzt ein deterministisches Simulationsmodell (FEM), um die Bauteileigenschaften zu optimieren und die wichtigsten Parameter zu identifizieren, die die technische und wirtschaftliche Leistung beeinflussen.

Stadt: Jena; Beginn frühestens: 01.01.2026; Dauer: 31.12.2027; Vergütung: bis E 13 TV-L; Kennziffer: WiMi 12/25; Bewerbungsfrist: 15.11.2025

Aufgabenbeschreibung

- Aufbau eines FEM-Modells zur Simulation von Festigkeitsversuchen eines additiv gefertigten Bauteils,
- Planung und Durchführung von Festigkeitsversuchen,
- Digitale Bild-Korrelation (DIC) der Versuchsdaten,
- Kalibrierung des FE-Modells,

- Sensitivitätsuntersuchung des FE-Modells auf einer HPC-Plattform,
- Sensitivitätsuntersuchung mittels etablierter und neuartiger Metamodelle (Künstliche Neuronale Netze, adaptive Gitter),
- Softwareentwicklung der Metamodelle,
- Optimierung des Bauteils,
- Abstimmung und Koordination der Arbeiten mit den Projektpartnern.

Erwartete Qualifikationen

- Hochschulabschluss (Diplom, Bachelor, Master etc.) im Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Mathematik, Informatik oder einer eng verwandten Fachdisziplin mit passender Spezialisierung,
- Fähigkeit zur konzeptionellen und strukturierten Arbeit,
- Kenntnisse zu den Themen FEM-Simulationen, Optimierung, Deep-Learning und Versuchsplanung,
- Praxiserfahrung in der Softwareentwicklung mit einer gängigen Programmiersprache, bevorzugt Python,
- Interesse und Fähigkeit an der Auseinandersetzung mit neuen Technologien,
- Beherrschung der deutschen Sprache in Wort und Schrift.

Gesucht wird ein Bewerber/eine Bewerberin, der/die bereit und in der Lage ist, selbstständig, interdisziplinär und mit Praxispartnern zu arbeiten sowie ein hohes Maß an Eigeninitiative zeigt.

Unser Angebot

- eine Einstellung als Tarifbeschäftigte/Tarifbeschäftigter nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L),
- ein spannendes Tätigkeitsfeld mit Gestaltungsspielraum,
- preiswerte Verpflegungsmöglichkeiten auf dem Hochschulcampus,
- ein familienfreundliches Arbeitsumfeld,
- flexible und planbare Arbeitszeiten mit Gleitzeitregelung,
- auf Wunsch ggf. die Möglichkeit zur Durchführung eines Promotionsverfahrens (längerfristig, bei Anschlussprojekten oder Stipendium),
- 30 Tage Urlaubsanspruch,
- vermögenswirksame Leistungen (VL), betriebliche Altersvorsorge (VBL), Jahressonderzahlung,
- DB Job-Ticket (Vergünstigungen für Deutsche Bahn AG).

Bewerbung

Es gelten die einschlägigen Bestimmungen zur Beschäftigung im öffentlichen Dienst. Die Ernst-Abbe-Hochschule Jena begrüßt die Bewerbung qualifizierter Frauen und stellt Schwerbehinderte bei gleicher Eignung bevorzugt ein.

Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Kennziffer bis zum 15.11.2025 an das

Büro der Kanzlerin
der Ernst-Abbe-Hochschule Jena
Carl-Zeiss-Promenade 2
07745 Jena
(oder kanzlerin@eah-jena.de in einer pdf-Datei)

Bei Fragen zu den Inhalten der Stelle können Sie sich gerne vorab an Herr Prof. Dr. Beese (Tel.: 0 36 41-205 321, E-Mail: steffen.beese@eah-jena.de) wenden.

Für die Rücksendung von Bewerbungsunterlagen ist ein ausreichend frankierter Rückumschlag beizulegen, ansonsten werden nicht berücksichtigte Unterlagen nach 6 Monaten vernichtet.

Kontaktadresse der Gleichstellungsbeauftragten: gleichstellungsbeauftragte@eah-jena.de

Hinweis zum Datenschutz

Die Ernst-Abbe-Hochschule Jena (vertreten durch die vorläufige Leiterin, Carl-Zeiss-Promenade 2, 07745 Jena) verarbeitet die von Ihnen bei Ihrer Bewerbung angegebenen personenbezogenen Daten zum Zwecke der Durchführung des Bewerbungsverfahrens.

Die Rechtsgrundlage der Datenverarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 lit. b) DSGVO, § 27 ThürDSG, § 79 ThürBG. Wenn feststeht, dass ein Beschäftigungsverhältnis nicht zustande kommt, werden Ihre Daten nach maximal 6 Monaten vernichtet. Wenn feststeht, dass ein Beschäftigungsverhältnis zustande kommt, werden Ihre Daten zur Durchführung des Beschäftigungsverhältnisses gespeichert und verarbeitet.

Bei Fragen zum Datenschutz und zur Ausübung Ihrer in den Art. 15 - 21 DSGVO niedergelegten Rechte können Sie sich an die/den Datenschutzbeauftragten der Ernst-Abbe-Hochschule Jena unter dsb@eah-jena.de wenden.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/198327/TUB/>
Angebot sichtbar bis 15.11.2025

