

Technische Universität Dresden - Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Aufbau- und Verbindungstechnik der Elektronik, Professur für Electronic Packaging

**Technische
Universität
Dresden**

Die Technische Universität Dresden (TUD) zählt als Exzellenzuniversität zu den leistungsstärksten Forschungseinrichtungen Deutschlands. 1828 gegründet, ist sie heute eine global bezogene, regional verankerte Spitzenuniversität, die innovative Beiträge zur Lösung weltweiter Herausforderungen leisten will. In Forschung und Lehre vereint sie Ingenieur- und Naturwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften und der Medizin. Diese bundesweit herausragende Vielfalt an Fächern ermöglicht der Universität, die Interdisziplinarität zu fördern und Wissenschaft in die Gesellschaft zu tragen. Die TUD versteht sich als moderne Arbeitgeberin und will allen Beschäftigten in Lehre, Forschung, Technik und Verwaltung attraktive Arbeitsbedingungen bieten und so auch ihre Potenziale fördern, entwickeln und einbinden. Die TUD steht für eine Universitätskultur, die geprägt ist von Weltöffnenheit, 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 / Doktorandin bzw. Doktorand (m/w/d)

An der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Aufbau- und Verbindungstechnik der Elektronik, ist an der Professur für Electronic Packaging zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter / Doktorandin bzw. Doktorand (m/w/d) (bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) im Rahmen der vom BMBF geförderten Nachwuchsforscherguppe „ROBINIE“ bis zum 31.10.2028 (Beschäftigungsduer gem. WissZeitVG), mit der Option auf Verlängerung in Folgeprojekten und der Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation (i. d. R. Promotion), zu besetzen.

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: bis zum 31.10.2028;
Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L;
Kennziffer: w25-350, Bewerbung_Ihr_Name; Bewerbungsfrist: 13.01.2026

Aufgabenbeschreibung

Sie sind verantwortlich für die Erarbeitung, Verbesserung und Realisierung von Konzepten für wandbündige Sensoren zur Messung von Kondensationsfilmdicken in thermohydraulischen Großversuchsanlagen. Diese müssen Temperaturen von 300 °C in Wasser/Wasserdampfumgebung bei Sättigungsdruck standhalten. Ihre technologischen Kernaufgaben umfassen die Sensorprozessierung (Layout und Fertigung bspw. in keramischer Dickschichttechnik) und die Erarbeitung geeigneter Fügeprozesse für den Sensoreinbau (bspw. Keramik in Edelstahl). Darüber hinaus, ist es notwendig, die Sensorfunktion zu evaluieren/kalibrieren, die Aufbauten auf ihre Dichtheit und Wasser-/Wasserdampfbeständigkeit zu charakterisieren (bspw. durch Röntgenanalyse, Autoklaventests und Schliffpräparation) und die Arbeiten simulationsbasiert zu begleiten.

Ziel sind geprüfte und kalibrierte Testmuster, welche abschließend unter realitätsnahen Einsatzbedingungen erprobt werden sollen. Die in den Teilaufgaben gewonnenen Erkenntnisse, Ergebnisse und Demonstratoren sind zusammen mit Projektpartnern aus Wissenschaft und Industrie gemeinsam abzustimmen. Die Forschungsergebnisse sind auf relevanten nationalen und internationalen Tagungen bzw. Konferenzen vorzustellen (Publikationen).

Erwartete Qualifikationen

- sehr guter bis guter wiss. Hochschulabschluß in der Fachrichtung Elektrotechnik, idealerweise im Gebiet Aufbau- und Verbindungstechnik, Mess- und Regelungstechnik, Automatisierungstechnik, Mikroelektronik, Sensorik oder vergleichbarer Abschluß (Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau, Physik, usw.)
- Bereitschaft und Fähigkeit zu selbständiger und lösungsorientierter Arbeit im Team; Begeisterung für Wissenschaft und Freude an praxisorientierter, experimenteller Arbeit
- gute Kenntnisse auf den Gebieten der Aufbau- und Verbindungstechnik und Fügetechnik für Hochtemperaturanwendungen
- inter- und multidisziplinäres Denken
- ausgezeichnete kommunikative und soziale Fähigkeiten
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- praktische, technologische Erfahrungen zur Sensorfertigung und zu Fügeprozessen (löten, schweißen) sowie zur Optimierung technologischer Prozesse sind erwünscht
- Kenntnisse auf dem Gebiet der Werkstoffwissenschaft, insb. für metallische und keramische Werkstoffe sind erwünscht
- praktische Erfahrungen in der Werkstoffcharakterisierung und -analytik (z. B. Schliffpräparation, REM, optische Messverfahren) sind von Vorteil
- Grundkenntnisse wie bspw. Layouterstellung elektronischer Schaltungen, Simulation (FEM) und technisches Zeichnen/Konstruktion sind hilfreich

Unser Angebot

Das Institut für Aufbau- und Verbindungstechnik der Elektronik bietet die Möglichkeit, in einem praxisorientierten und dynamischen Forschungsumfeld die Zukunft elektronischer Systeme mitzugestalten, wertvolle Projekterfahrung zu sammeln und Kontakte in der Forschungs- sowie Industrielandchaft aufzubauen (insbesondere ist in diesem Projekt die Kooperation zum HZDR zu benennen). Das Projekt „ROBINIE“ bietet Ihnen die Möglichkeit, auf einem spannenden Gebiet der AVT und zu industrienahen Themen gemeinsam mit anderen Doktorandeninnen bzw. Doktoranden zu forschen und zu promovieren.

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. 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 (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Kontaktdaten, Kopien der Zeugnisse/Urkunden, Referenzen, Sprachzertifikate über Deutsch/Englisch Kenntnisse) bis zum 13.01.2026 (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument mit dem Vermerk „Bewerbung_Ihr_Name“ an jobs-iavt@tu-dresden.de bzw. an:

TU Dresden, Professur für Electronic Packaging, Frau Prof. Dr.-Ing. Juliana Panchenko, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

Die TUD ist Gründungspartnerin der Forschungsallianz DRESDEN-concept e.V.

Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf folgender Webseite für Sie zur Verfügung gestellt: <https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis>.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/200309/HTWB/>
Angebot sichtbar bis 13.01.2026

