

Technische Universität Dresden - Fakultät Maschinenwesen, Institut für Energietechnik, Professur für Thermodynamik



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 (m/w/d)

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) An der Fakultät Maschinenwesen, Institut für Energietechnik, ist an der Professur für Thermodynamik ab sofort eine Projektstelle in Vollzeit als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) bis zum 31.12.2027 (Beschäftigungsdauer gem. § 2 (2) WissZeitVG) in einem durch den europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) geförderten Projekt, zu besetzen.

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: Frühstmöglich; Dauer: bis zum 31.12.2027;
Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L;
Bewerbungsfrist: 16.02.2026

Aufgabenbeschreibung

- Erstellung einer automatisierten Auswertungsroutine zur Flächenerkennung von Mikroskopbildern von Salzlösungen bei der Erstarrung
- Verknüpfung der Zeitverläufe der automatisierten Flächenauswertung und simultan aufgenommenen Wärmestromsignalen eines Dynamischen Differenzkalorimeters (DSC) mithilfe eines zu erstellenden neuronalen Netzes zur Vorhersage eines Pseudo-DSC-Signals aus Mikroskopbildern
- Übertragung der Auswertungsroutine auf Mehrproben-Versuchsstand (automatisierte Detektion der Tiegelpositionen in Versuchsstand erforderlich)
- Überprüfung der Anwendbarkeit des entwickelten Agenten des neuronalen Netzes auf die im Mehrprobenmessstand simultan aufgenommenen Licht- und Infrarot-Bilder
- Literaturstudie und validierender Literaturvergleich
- Validierung, Abschlussdokumentation sowie publizieren der Ergebnisse und Vorstellung auf entsprechenden Fachkonferenzen

Erwartete Qualifikationen

- wiss. Hochschulabschluss der Fachrichtung Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Chemie, Physik oder Informatik
- schnelle Einarbeitung in die unterschiedlichen inhaltlichen Problemstellungen der Energiespeicherung und Programmierung
- ein hohes Maß an Selbstständigkeit und Mobilität
- sicheres wissenschaftliches Arbeiten
- Fähigkeit zur Teamarbeit
- Programmiererfahrung

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 bis zum 16.02.2026 (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 an cornelia.breitkopf@tu-dresden.de bzw. an:

TU Dresden, Professur für Thermodynamik, Frau Prof. Dr. Cornelia Breitkopf, 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/201170/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 16.02.2026

