

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 Weltoffenheit, Wertschätzung, Innovationsfreude und Partizipation. Sie begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerber:innen, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

An der **Fakultät Maschinenwesen, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik**, ist an der **Professur für Energieverfahrenstechnik** zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt eine Stelle als

**wiss. Mitarbeiter:in** (m/w/d)

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

bis 31.12.2026 (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG), mit 75 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit und der Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation, zu besetzen.

**Aufgaben:** In einer Nachwuchsforschungsgruppe, gefördert durch den ESF PLUS, sollen innovative bio-chemische Prozessketten zur Herstellung von chemischen Wertstoffen aus Wasserstoff (H<sub>2</sub>) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) über das Zwischenprodukte Ethylenglykol (EG) entwickelt werden. CO<sub>2</sub> ist ein wesentlicher Eduktstrom, welcher aus den Abgasen der verfahrenstechnischen Prozesse der Chemischen Industrie abgeschieden werden soll. Prinzipiell kommen hier verschiedene Verfahrensprinzipien infrage, welche sowohl stofflich als auch energetisch anhand der Prozessparameter des Industrieprozesses, der Randbedingungen der H<sub>2</sub>-Bereitstellung und des Syntheseprozesses anhand von Prozessmodellen zu bewerten sind. Eine umwelttechnische Bewertung des Gesamtprozesses soll abschließend auf Basis der Projektergebnisse mit Hilfe einer Life Cycle Analyse erarbeitet werden, um damit eine wichtige Basis für die weitere Entwicklung des Prozesses im industriellen Kontext zu ermöglichen. Das Promotionsvorhaben setzt die Vorstellung von Forschungsergebnissen in Fachzeitschriften und auf Konferenzen voraus.

**Voraussetzungen:** sehr guter wiss. Hochschulabschluss der Fachrichtungen Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Energietechnik, technische Chemie o. ä. mit klarem Bezug zu prozesstechnischen Fragestellungen, Abschluss nicht älter als 10/2022; Freude an ingenieurwiss. Fragestellungen und experimentellem Arbeiten; Kreativität, Interesse an neuen Formen der Teamzusammenarbeit und Wissensvermittlung an Studierende. Von Vorteil sind fundierte Kenntnisse von verfahrenstechnischen Prozessen sowie Kompetenzen zur Prozessmodellierung (z. B. Dymola, ChemCad, Aspen) und Datenanalyse / Programmierung (z. B. MATLAB, Python).

Auskünfte unter 0351 463-33832.

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 und verfügt über einen Dual Career Service. 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 **13.05.2024** (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) an: **TU Dresden, Fakultät Maschinenwesen, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Professur für Energieverfahrenstechnik, Herrn Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Helmholtzstr.10, 01069 Dresden** oder über das SecureMail Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an [evt@tu-dresden.de](mailto:evt@tu-dresden.de). Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

---

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