



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Am Fachbereich Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt ist zum 01.10.2027 die

Universitätsprofessur für Energieprozesstechnik (W3)

(Kenn-Nr. T498-2025)

zu besetzen.

ÜBER DIE TU DARMSTADT

Die TU Darmstadt steht für exzellente und relevante Wissenschaft. Die tiefgreifenden globalen Veränderungsprozesse – von Energiewende bis zu Künstlicher Intelligenz – gestalten wir durch herausragende Erkenntnisse und zukunftsweisende Studienangebote entscheidend mit. Unsere Spitzenforschung bündeln wir in drei Feldern: Energy and Environment, Information and Intelligence, Matter and Materials.

In der Metropolregion Frankfurt-Rhein-Main ist die TU Darmstadt fest verankert und zeichnet sich durch Weltoffenheit und starke internationale Orientierung aus. Als eine der drei Rhein-Main-Universitäten (RMU) kooperiert die TU Darmstadt eng mit der Goethe-Universität Frankfurt und der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Forschung, Studium und Lehre, der Förderung von jungen Wissenschaftler:innen sowie dem Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft. Für Diversität und Gleichstellung setzt sich die TU Darmstadt aktiv ein. Wir betrachten Vielfalt als Schlüssel für kreative Lösungen und gesellschaftlichen Fortschritt.

KONTEXT DER PROFESSUR IM FACHBEREICH MASCHINENBAU

Unser Fachbereich steht für den Maschinenbau von morgen – nachhaltig, interdisziplinär und im Dialog mit Gesellschaft und Industrie. Für eine lebenswerte Zukunft entwickeln wir Lösungen für die großen Herausforderungen unserer Zeit.

In diesem Kontext ist die Defossilisierung von industriellen Energie- und Stoffumwandlungsprozessen eine der Schlüsselaufgaben des 21. Jahrhunderts, zu der der Fachbereich Maschinenbau einen wichtigen Beitrag leistet. Das übergeordnete Ziel ist, von der bisherigen Linear- zu einer Kreislaufwirtschaft überzugehen, in der die Sektoren Energie, Chemie und Transport gekoppelt werden. Ressourcen sollen somit bestmöglich genutzt sowie die Abfallmengen, Emissionen und Exergieverluste auf ein Minimum reduziert werden. Für die Realisierung einer Kreislaufwirtschaft spielen insbesondere thermische Verfahren eine Schlüsselrolle.

IHRE AUFGABEN

Im Fachbereich Maschinenbau ist eine Universitätsprofessur „W3 Energieprozesstechnik“ zu besetzen. Im Zentrum der Forschung der Professur sollen innovative thermische Energie-Stoff-Kreisläufe als wichtige Säule einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft stehen. Die Professur soll aktiv zu den Profilhemen „Carbon Neutral Circles“ und „Integrated Energy Systems“ im Forschungsfeld „Energy and Environment“ der TU Darmstadt und somit zu den Forschungsschwerpunkten Energie und Ressourcen des Fachbereichs Maschinenbau beitragen.

Durch die Professur für „Energieprozesstechnik“ sollen grundlagenwissenschaftliche mit anwendungsorientierten Forschungen skalenübergreifend verknüpft werden. Innovative Prozesse sollen vom Labormaßstab in Pilotanlagen bzw. Demonstratoren überführt werden, um die notwendige Expertise für die Auslegung von Industrieanlagen zu erarbeiten. Der wissenschaftliche Fokus soll auf der experimentellen Forschung liegen, die durch numerische Simulationen begleitet wird.

In diesem Kontext soll die Professur eines oder mehrere der folgenden Themenfelder adressieren:

- Innovative CO₂-neutrale thermische Industrieprozesse
- Innovative stoffliche Energiespeicherprozesse
- Innovative Waste-to-Value-Syntheseprozesse

Wir erwarten die Bereitschaft zur nationalen und internationalen Kooperation und zum interdisziplinären Arbeiten sowohl innerhalb des Fachbereichs als auch mit anderen Fachbereichen und Forschungseinrichtungen.

Zu den Aufgaben gehört zudem die Lehre im Bereich Energieprozesstechnik und die Mitwirkung in übergreifenden Lehrveranstaltungen des Fachbereichs sowie die Mitarbeit in der akademischen Selbstverwaltung.

IHR PROFIL

Gesucht wird ein:e exzellent ausgewiesene:r Wissenschaftler:in, der:die zukünftig das Themenfeld Energieprozesstechnik am Fachbereich Maschinenbau der TU Darmstadt in Forschung und Lehre vertreten soll.

Vorausgesetzt werden ein abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches oder naturwissenschaftliches Studium mit anschließender qualifizierter Promotion, ausgewiesene international sichtbare Forschungsleistungen, Habilitation oder habilitationsäquivalente Leistungen, Erfahrung in der Einwerbung von Projektmitteln, didaktisch-pädagogische Eignung und Führungserfahrung. Ergänzend zu einer erfolgreichen Tätigkeit in öffentlichen Forschungseinrichtungen oder Universitäten werden mehrjährige praktische Erfahrungen in der Industrie auf dem Gebiet der Energieprozesstechnik als vorteilhaft angesehen. Die Bereitschaft und Fähigkeit zur Durchführung von Lehrveranstaltungen auf Deutsch oder auf Englisch wird vorausgesetzt.

Die weiteren Einstellungsvoraussetzungen richten sich nach § 67 und § 68 des Hessischen Hochschulgesetzes.

Die TU Darmstadt und ihr Umfeld sind als Teil der Metropolregion Frankfurt-Rhein-Main gekennzeichnet durch gelebte Internationalität. Kernelement davon ist ein weltoffenes Klima mit funktionaler Mehrsprachigkeit an unserer Universität. Daher werden sehr gute englische und – spätestens nach drei Jahren – gute deutsche Sprachenkenntnisse erwartet.

Die Stellenausschreibung richtet sich an alle Geschlechter. Die TU Darmstadt hat sich das Ziel gesetzt, den Anteil an Professorinnen weiter zu erhöhen und so möchten wir ausdrücklich Wissenschaftlerinnen motivieren sich zu bewerben!

WIR BIETEN

Die Technische Universität Darmstadt bietet vielfältige und herausfordernde Aufgaben, eigenverantwortliches Arbeiten, aktuelle Technologien, gute kollegiale und partnerschaftliche Zusammenarbeit, bedarfsorientierte Fortbildungsmöglichkeiten und eine individuelle Personalentwicklung.

Entfaltung und Gestaltung – Ein umfassendes internes Weiterbildungsangebot sowie Möglichkeiten der Weiterqualifizierung und Entwicklung.

Nachhaltig und Mobil – Freifahrtberechtigung im gesamten Regionalverkehr in Hessen durch das LandesTicket Hessen sowie mobiles Arbeiten

Fit und Gesund – Kostenlose medizinische Vorsorgeuntersuchungen und umfangreiches vergünstigtes Sportangebot.

Work-Life Balance – Flexible Arbeitszeitmodelle; Betriebliches Gesundheitsmanagement.

Familienfreundlichkeit und Karriere – Die Technische Universität Darmstadt ist als familiengerechte Hochschule zertifiziert und verfügt über einen Dual Career Service.

Barrierefreiheit hat in unserem gesamten Arbeitsumfeld eine hohe Priorität. Wir bemühen uns stetig digitale, bauliche oder sprachliche Hürden für alle Mitarbeiter:innen weiter zu verringern und begrüßen ausdrücklich Bewerbungen von Menschen mit Behinderung. Bewerber:innen mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 % oder diesen Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

Näheres zur TU Darmstadt als Arbeitgeberin finden Sie auf unserer Webseite.

Die Einstellung erfolgt i.d.R. im Beamtenverhältnis mit einer qualifikationsabhängigen, attraktiven Besoldung.

DATENSCHUTZ

Mit dem Absenden Ihrer Bewerbung willigen Sie ein, dass Ihre Daten zum Zwecke des Stellenbesetzungsverfahrens gespeichert und verarbeitet werden. Sie finden unsere Datenschutzerklärung auf unserer Webseite.

ANSPRECHPERSON

Für Rückfragen zu dieser Position steht Ihnen Prof. Dr. habil. Andreas Dreizler unter dreizler@rsm.tu-darmstadt.de gerne zur Verfügung.

Bewerbungsfrist: 4. Dezember 2025

Unser Bewerbungsformular finden Sie hier:

<https://www.career.tu-darmstadt.de/HPv3.ApplicationForm/ShortApply/Index/50173>