



Am Fachgebiet Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik (PMV) des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle für eine:n

Wiss. Mitarbeiter:in (w/m/d)

in einem zunächst auf 3 Jahre befristeten Arbeitsverhältnis zu besetzen. Die Eingruppierung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 des Tarifvertrags der TU Darmstadt (TV-TU Darmstadt).

Natürliche oder bio-basierte Materialien sind für die Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft hin zu einer Bioökonomie und zur Kreislaufwirtschaft ganz wesentliche Bestandteile. Papier als natürlichem Material werden dabei besondere Chancen zugemessen, insbesondere im Bereich Verpackungsmaterialien oder für technische und medizinische Anwendungen. Bisher gehört die Papierherstellung zu den energieintensiven Branchen in Deutschland. Im Rahmen eines interdisziplinären Projektes mit Beteiligung verschiedener Forschungseinrichtungen und Unternehmen unter dem Dach der Modellfabrik Papier GmbH werden deshalb disruptive Technologien erforscht, den Energiebedarf für die Papierherstellung um 80 % zu reduzieren. Das PMV arbeitet hier im Bereich der Blattbildung mit alternativen Fluiden.

Aufgabenschwerpunkte:

Bei dieser Stelle geht es um die experimentelle Untersuchung von Grundlagen zur Wechselwirkung von Fasern und Flüssigkeiten in turbulenten Strömungen, wie sie zur Blattbildung bei der Papierherstellung genutzt werden. Dabei wird hauptsächlich die „Particle-Image-Velocimetry“ als Messmethode eingesetzt, um die Interaktionen unterschiedlicher Fasern und Flüssigkeiten zu charakterisieren und auch die experimentellen Grundlagen für die numerische Simulation durch Projektpartner zu schaffen.

Ihr Profil:

- Sehr guter bis guter wissenschaftlicher Hochschulabschluss (Master of Science, Dipl.-Ing.) in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang (z. B. Verfahrenstechnik, Maschinenbau).
- Gute Kenntnisse in Strömungstechnik, möglichst Erfahrungen mit „Particle-Image-Velocimetry“.
- Interesse und idealerweise Vorkenntnisse im Bereich der experimentellen Strömungstechnik.
- Interesse an der interdisziplinären Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen.
- Bereitschaft zur intensiven Kooperation mit der Industrie und anderen Forschungseinrichtungen.
- Hohe Leistungsbereitschaft, Teamfähigkeit und Motivation, komplexe Forschungsergebnisse im technisch-wissenschaftlichen Umfeld erfolgreich zu kommunizieren.
- Sehr gute deutsche Sprachkenntnisse und gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

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.

- **Aktuelle, anwendungsorientierte Forschungsthemen** im Bereich nachhaltiger Materialien und Prozesse für die Bioökonomie.
- **Ein engagiertes, proaktives Team**, das sich durch hohen Teamgeist und Motivation auszeichnet (u. a. Seminare, Exkursionen, gemeinsame Freizeitaktivitäten).
- **Viel Raum für Eigeninitiative** und breite Gestaltungsmöglichkeiten.
- Die Chance Ihre **Forschungsergebnisse** in Fachzeitschriften zu veröffentlichen und auf internationalen Konferenzen zu präsentieren.
- **Urlaub/Bildungsurlaub** – 30 Tage Urlaub pro Jahr (bei Vollzeit) und 5 Tage Bildungsurlaub.
- **Nachhaltig und Mobil** – Freifahrtberechtigung im gesamten Regionalverkehr in Hessen durch das LandesTicket Hessen nach den jeweils geltenden tariflichen Bestimmungen sowie mobiles Arbeiten.
- **Fit & Gesund** – kostenlose medizinische Vorsorgeuntersuchungen und umfangreiches vergünstigtes Sportangebot, Work-Life Balance – flexible Arbeitszeitmodelle; Betriebliches Gesundheitsmanagement.
- **Altersvorsorge** - Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes (VBL) nach den jeweils geltenden Bestimmungen.
- **Familienfreundlichkeit/Vereinbarkeit Familie/Pflege/Beruf** - Kinderbetreuungsangebote sowie Zahlung einer Kinderzulage (gemäß tariflichen Bestimmungen), Ferienangebote.

Gelegenheit zur Vorbereitung einer Promotion wird gegeben. Das Erbringen der Dienstleistung dient zugleich der wissenschaftlichen Qualifizierung.

Die Technische Universität Darmstadt strebt eine Erhöhung des Anteils der Frauen am Personal an und fordert deshalb besonders Frauen auf, sich zu bewerben. Bewerber:innen mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 oder diesen Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich.

Bewerbungen sind mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Kenn-Nummer 164 an den Leiter des Fachgebiets Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik, Herrn Prof. Dr.-Ing. Samuel Schabel, Alexanderstraße 8, 64283 Darmstadt, zu senden (samuel.schabel@tu-darmstadt.de). Bei Rückfragen steht Herr Schabel ebenfalls zur Verfügung.

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 Homepage.

Kenn-Nr. 164

Veröffentlicht am 27. März 2024

Bewerbungsfrist 30. April 2024
