

Im Fachbereich Elektrotechnik und  
Informationstechnik ist am

**Institut für Elektrische Energiewandlung die  
Stelle für eine/n**

**Wissenschaftlichen Mitarbeiter/in**

in einem zunächst befristeten Arbeitsverhältnis zu besetzen.

Zu folgenden Forschungsschwerpunkten besteht die Möglichkeit zur Promotion:

- Elektro/Hybrid-Automobiltechnik (z.B. Traktionsantrieb, Hilfsantriebe, Hochintegration)
- Elektrische Triebfahrzeuge (Zug, Bus, LKW) - Antriebsstrangauslegung
- Lagerströme in umrichter gespeisten elektrischen Antrieben
- Hochtourige magnet- und konventionell gelagerte Drehstromantriebe
- Windgeneratoren – Optimierung hinsichtlich Fehlertoleranz und Wirkungsgraderhöhung
- Permanentmagnettechnologien für E-Maschinen
- Sonder- und Normmotoren für hohen Wirkungsgrad (z. B. Reluktanzmaschinen)
- Numerische Feldberechnung (2D/3D) zur Auslegung von E-Maschinen
- Optimierung der thermischen Ausnutzung und Kühlung von E-Maschinen

Das Aufgabengebiet in der Lehre umfasst die Durchführung von Rechenübungen zu den am Institut angebotenen Vorlesungen, die Anleitung der Studenten bei Laborübungen (Praktika) sowie deren Betreuung bei Bachelor- und Masterarbeiten.

Voraussetzung ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium der Fachrichtung Elektrotechnik oder Maschinenbau. Der/Die Bewerber/in sollte gute Kenntnisse auf dem Gebiet der elektrischen Maschinen und Antriebe besitzen. Bewerber/innen anderer Fachrichtungen der Elektrotechnik oder dem Maschinenbau wird darüber hinaus Gelegenheit gegeben, sich auf diesem Gebiet in einer halbjährigen Qualifizierungsphase in das Thema einzuarbeiten.

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

Die Technische Universität Darmstadt strebt eine Erhöhung des Anteils der Frauen am Personal an und fordert deshalb besonders Frauen auf, sich zu bewerben. Bewerberinnen oder Bewerber mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 oder diesen Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Die Vergütung erfolgt nach dem Tarifvertrag für die Technische Universität Darmstadt (TV-TU Darmstadt). Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich.

Bewerbungen sind mit den üblichen Unterlagen an das Institut für Elektrische Energiewandlung, Landgraf-Georg-Str. 4, 64283 Darmstadt oder via E-Mail an [abinder@ew.tu-darmstadt.de](mailto:abinder@ew.tu-darmstadt.de) zu richten.

Sollten Sie interessiert sein, aber unsicher sein, ob es fachlich zu Ihnen passt, sind Sie recht herzlich zu einem unverbindlichen Vorgespräch eingeladen. Senden Sie hierfür bitte Ihre Anfrage ebenfalls an [abinder@ew.tu-darmstadt.de](mailto:abinder@ew.tu-darmstadt.de).



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT



Institut für  
Elektrische  
Energiewandlung