

Stellenausschreibung

**Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in im Institut für elektrische Antriebe,
Leistungselektronik und Bauelemente (IALB)**

am

Bremer Centrum für Mechatronik



Das Institut für elektrische Antriebe, Leistungselektronik und Bauelemente (IALB) der Universität Bremen sucht ab sofort - unter dem Vorbehalt der Stellenfreigabe - eine/einen

**wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in
(Entgeltgruppe E13 TV-L) mit voller Wochenarbeitszeit
– befristet für die Dauer von zunächst 3 Jahren –
mit der Möglichkeit zur Promotion**

Aufgabengebiet

Hochspannungshalbleiterbauelemente wurden bisher fast ausschließlich aus Silizium hergestellt. In den letzten Jahren gewinnen aber Halbleitermaterial mit großem Bandabstand wie z.B. Siliziumkarbid oder Galliumnitrid an Bedeutung. Einzelne Bauelemente daraus sind bereits kommerziell verfügbar und versprechen z.B. die Fotovoltaik erheblich effizienter zu machen, andere sind noch im Forschungsstadium. An diesen Bauelementen sind grundlegende Untersuchungen genauso wie Strukturoptimierungen durchzuführen. Unter anderem sind die folgenden Tätigkeiten nötig:

- Stationäre und dynamische Halbleitersimulationen (finite Elemente Simulation)
- Schaltungssimulationen (SPICE)
- Messungen an Bauelementen und Teststrukturen und Abgleich mit der Simulation
- Modellbildung (analytische und/oder numerische Beschreibung der Phänomene)
- Materialcharakterisierung z.B. mittels DLTS oder Admittanzspektroskopie
- Veröffentlichungen auf Konferenzen und in wissenschaftlichen Zeitschriften

Voraussetzungen

- Erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium der Elektrotechnik oder der Physik (Erwerb entweder in einem BA/MA-Studiengang - mit insgesamt 300 CP - oder in einem universitären Diplomstudiengang)
- Kenntnisse zu Halbleiterbauelementen oder in Halbleiterphysik
- Sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache (schriftlich und mündlich)

Allgemeine Hinweise

Die Universität Bremen beabsichtigt, den Anteil von Frauen im Wissenschaftsbereich zu erhöhen und fordert deshalb Frauen ausdrücklich auf, sich zu bewerben.

Schwerbehinderten Bewerberinnen/Bewerbern wird bei im Wesentlichen gleicher fachlicher und persönlicher Eignung der Vorrang gegeben.

Bewerbungen von Menschen mit einem Migrationshintergrund werden begrüßt.

Wir bitten Sie, uns von Ihren Bewerbungsunterlagen nur Kopien einzureichen, da wir sie aus Kostengründen nicht zurücksenden können; sie werden nach Abschluss des Auswahlverfahrens vernichtet.

Kontakt

Bewerbungen mit den üblichen Bewerbungsunterlagen sind zu richten an:

Dr.-Ing. Holger Raffel

Bremer Centrum für Mechatronik

Universität Bremen

28359 Bremen

Tel.: 0421-218-62690

www.mechatronik-bcm.de

Email: raffel@mechatronik-bcm.de