



An der TU Bergakademie Freiberg, Fakultät für Chemie und Physik, Institut für Angewandte Physik, ist zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Stelle eines

**wissenschaftlichen Mitarbeiters (m/w/d) – Ausschreibungskennziffer 304/2021**

im Rahmen eines Drittmittelprojektes befristet zu besetzen.

**Vergütung:** Entgeltgruppe 13 TV-L  
**Stellenumfang:** 0,75 VZÄ  
**Befristung:** 3 Jahre (Verlängerung um bis zu 12 Monate möglich)

Im DFG-Projekt "Modulations-Akzeptordotierung von SiO<sub>2</sub> als neuartige Dotierungsmethode für Silicium Nanodrähte (MADSiNano)" soll ein neuartiges Dotierungskonzept für Si-Nanodrahttransistoren erforscht und entwickelt werden. Dabei wird die Leitfähigkeit von Si-Nanodrähten nicht mittels klassischer Verunreinigungsdotanden erzeugt, sondern über eine Modulationsdotierung der dielektrischen Hülle. Dieser Ansatz verspricht viele der Skalierungsprobleme bei der Dotierung ultrakleiner Nanodrähte (<10 nm) zu umgehen und soll in z.B. junctionless-nanowire-transistors (JNTs) getestet werden. Das Projekt wird in Kooperation mit dem Nanoelectronic Materials Laboratory (NaMLab) in Dresden und weiteren (inter-)nationalen Kooperationspartnern durchgeführt.

**Das sind Ihre Aufgaben:**

- Prozessentwicklungen für atomic layer deposition (ALD) und rapid thermal oxidation / annealing (RTO / RTA)
- Strukturelle, chemische und elektrische Charakterisierung verschiedener ALD-Metalloxid Schichten
- Funktionalisierung, Kontaktierung und Charakterisierung von 1- und 2-dimensionalen Si-Nanostrukturen
- Zusammenarbeit mit den Projektpartnern

**Das können Sie von uns erwarten:**

- Arbeiten an einer familienfreundlichen Universität mit flexiblen Arbeitszeiten
- Vergütung nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder entsprechend der persönlichen Voraussetzungen
- attraktive Nebenleistungen, z. B. Vermögenswirksame Leistungen (VL), Betriebliche Altersvorsorge (VBL), Gesundheitsmanagement, Weiterbildungsmöglichkeiten
- Einarbeitung durch langjährige Mitarbeiter

**Das erwarten wir von Ihnen:**

- universitärer Diplom- oder Masterabschluss im Fachbereich Physik, Elektrotechnik, Werkstoffwissenschaft oder Angewandte Naturwissenschaft (Vertiefungen Mikroelektronik oder Photovoltaik und Halbleitertechnik)
- vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Festkörperphysik
- Teamfähigkeit, Flexibilität und experimentelles Geschick beim Arbeiten im Labor und im Reinraum
- Erfahrungen auf den Gebieten Halbleiterbauelemente, Abscheidung und Strukturierung von Halbleitern/Dielektrika sowie elektrischer Charakterisierung sind wünschenswert

**Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Prof. Dr. Daniel Hiller, Tel.: 03731/39-2212;**

**E-Mail: [Daniel.Hiller@physik.tu-freiberg.de](mailto:Daniel.Hiller@physik.tu-freiberg.de), zur Verfügung.**

**Bitte informieren Sie sich auch über unsere Web-Site: <https://tu-freiberg.de/fakultaet2/angph>**

Der Bewerber (m/w/d) muss die Einstellungsvoraussetzungen für den Abschluss von Arbeitsverträgen für eine bestimmte Zeit gemäß WissZeitVG erfüllen. Schwerbehinderte oder ihnen gleichgestellte Bewerber (m/w/d) werden bei gleicher Eignung, Leistung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Zur angemessenen Berücksichtigung bitten wir einen Nachweis über die Schwerbehinderung/Gleichstellung den Bewerbungsunterlagen beizufügen. Die TU Bergakademie Freiberg strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Lehre und Forschung an und ist daher insbesondere an Bewerbungen qualifizierter Frauen interessiert.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen sowie unter **Angabe der Ausschreibungskennziffer (304/2021)** bis zum **31.12.2021** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Bergakademie Freiberg) an:

**TU Bergakademie Freiberg - Dezernat für Personalangelegenheiten - 09596 Freiberg oder  
per E-Mail: [bewerbungen@tu-freiberg.de](mailto:bewerbungen@tu-freiberg.de)**

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen. Die TU Bergakademie Freiberg sucht darüber hinaus wiss. Personal unterschiedlicher Fachrichtungen. Informationen unter: <http://tu-freiberg.de/wirtschaft/karriere/stellenausschreibungen>