

Das Crystal Growth Lab (Department Werkstoffwissenschaften 6 (i-meet)) sucht eine/n

Wissenschaftliche(n) Mitarbeiter(in) (Doktorandenstelle) (m/w/d) (TVL E13, 75%) im Bereich **In-situ Beobachtung und Analyse des Wachstumsprozesses von SiC Einkristallen mithilfe der röntgenbasierten Computertomographie**

Das Aufgabengebiet umfasst u. a.: Siliziumkarbid ist ein Halbleitermaterial großer Bandlücke, welches zurzeit den klassischen Halbleiter Silizium im Bereich der Leistungselektronik ablöst. Zusätzlich weist SiC zahlreiche Eigenschaften auf, die neue photonische Anwendungen ermöglichen. Das Crystal Growth Lab an der FAU (Department Werkstoffwissenschaften 6) zählt weltweit zu den führenden Labors auf dem Arbeitsgebiet des Wachstums von SiC Einkristallen.

Die Doktorandenstelle ermöglicht die Mitarbeit in einem Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft "In-situ Beobachtung und Analyse des Wachstumsprozesses von SiC Einkristallen mithilfe der röntgenbasierten Computertomographie". Zu den Aufgaben gehören: Durchführung von SiC Wachstumsexperimenten. Auswertung der 3D Computertomographie-Daten. Analyse der Wachstums-kinetik. Herstellen von Halbleiterscheiben aus den SiC Kristallen. Elektrische, optischen und strukturelle Charakterisierung der Halbleiterscheiben.

Notwendige Qualifikation: Sehr guter Masterabschluss in Materialwissenschaft, Nanotechnologie, Elektrotechnik, Physik oder in einem vergleichbaren Fachgebiet / Sehr gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift / Selbstständiges Arbeiten und Arbeiten als Teil eines interdisziplinären Teams / Positive Einstellung, Freude am Forschen und Finden neuer Lösungsansätze

Wünschenswerte Qualifikation: Prozesstechnologie und/oder Charakterisierung von Halbleitern / Vorkenntnisse im Bereich der Materialsynthese oder im Bereich der spektroskopischen/strukturellen Charakterisierung sind von Vorteil.

Bemerkungen: Die TVL E13 (75%) Stelle ist zunächst auf 18 Monate befristet und wird entsprechend des Fortschrittes der Promotion um weitere 18 bis 30 verlängert. Die typische Promotionsdauer liegt bei 3 bis 4 Jahren.

Stellenbeschreibung:

- Beabsichtigte Eingruppierung je nach Qualifikation und persönlichen Voraussetzungen: Entgelt-/Bes.Gr.: TVL-13 (75%)
- Die Stelle ist befristet. Befristungsgrund: befr. Forschungsvorhaben
- Voraussichtlicher Einstellungstermin: 01.03.2022

Die Bewerbungsfrist endet zum: 15.2.2022.

Die Bewerbungen (Motivation, Lebenslauf, sämtliche Schulabschluß-, Ausbildungs- und ggf. Arbeitszeugnisse) sind per Email zu richten an:

Prof. Dr.-Ing. Peter Wellmann
Department Werkstoffwissenschaften (WW6)
Martensstr. 7, 91058 Erlangen
www.crystals.tf.fau.de
Email: peter.wellmann@fau.de