

Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS

Das Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme ist eines von 72 Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft, einer der führenden Organisationen für angewandte Forschung in Europa.

**Abschlussarbeit zum Thema: Neuartige Metallisierungskonzepte
(IPMS-2019-39)**

Stadt: Dresden; Beginn: Frühestmöglich; Dauer: 6 Monate; Vergütung: nach Absprache

Aufgaben

Wir bieten Ihnen ab sofort eine spannende Aufgabe für eine Bachelor- /Diplom-/ Masterarbeit im Bereich der Nanoelektronik.

Bei der Herstellung von integrierten Schaltkreisen ist die Erzeugung nanoskaliger Verdrahtungen essentiell für die Verbindung aller funktionalen Einheiten wie z.B. Transistoren. Kernpunkt der Arbeit ist die Herstellung und Untersuchung neuartiger und alternativer Materialsystemen (Silizide, Germanide) mit verbesserten Eigenschaften für zukünftige Technologiegenerationen.

Dazu sollen im Rahmen einer Abschlussarbeit folgende Aufgaben gelöst werden:

- Entwicklung von Abscheide- und Ätzprozessen zur Herstellung nanoskaliger silizidbasierter Verdrahtung auf 300-mm-Wafern
- Untersuchung der Prozessfenster und Lösungen zur Gesamtintegration
- Untersuchung der morphologischen und elektrischen Parameter mit modernen Analyseverfahren (TEM, HT-XRD, Picoprobes etc.)
- Erstellung von Zwischenberichten und Präsentation der Forschungsergebnisse

Voraussetzungen

- Sie absolvieren ein ingenieurtechnisches oder naturwissenschaftliches Studium (Physik, Chemie, Materialwissenschaft, Elektrotechnik, Verfahrenstechnik oder vergleichbar)
- Interesse für Halbleitertechnik
- Erste Erfahrungen im o.g. Aufgabengebiet sind von Vorteil
- Hohes Engagement, eine selbstständige Arbeitsweise und Zuverlässigkeit sind für Sie selbstverständlich
- Teamfähigkeit und Kommunikationsbereitschaft zeichnen Sie aus
- Sicherer Umgang mit der deutschen und englischen Sprache werden vorausgesetzt

Unser Angebot

Wir bieten Ihnen ein spannendes Thema und individuelle Betreuung bei der Erstellung Ihrer Bachelor-/Master-/ Diplomarbeit durch erfahrene Mitarbeitende. Auf Sie wartet ein motiviertes und dynamisches Team in einer sehr gut ausgestatteten Forschungs- und Entwicklungslandschaft. Zudem bieten wir Ihnen Anknüpfungspunkte im Rahmen Ihres Studiums oder Ihres Berufseinstiegs, z.B. eine Tätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft, eine anschließende Promotion oder der Beginn Ihrer wissenschaftlichen Karriere als Nachwuchswissenschaftlerin bzw. Nachwuchswissenschaftler am Fraunhofer IPMS. Wir unterstützen Sie dabei!

Haben Sie Lust ganz vorn dabei zu sein, wenn die Zukunft entsteht? Herzlich Willkommen am Fraunhofer IPMS!

Die Durchführung der wissenschaftlichen Arbeit ist im Geschäftsfeld Center Nanoelectronic Technologies (CNT) am Fraunhofer IPMS in Dresden vorgesehen. Die Prüfungsleistung erfolgt über die Anbindung an eine deutsche Fachhochschule/Universität und richtet sich nach dem jeweiligen Landeshochschulgesetz.

Die Stelle ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen.

Die Stelle ist auf 6 Monate befristet.

Die monatliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht.

Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung.

Das Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS arbeitet mit 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an nanoelektronischen, mechanischen und optischen Komponenten und ihrer Integration in winzigste, »intelligente« Bauelemente und Systeme.

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Bewerbung

IPMs-2019-39

Herr Marcus Wislicenus

<https://recruiting.fraunhofer.de/Vacancies/44546/Description/1>

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/67280/>

Angebot sichtbar bis 03.08.2019

