

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST



Am Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST erschließen wir die Potenziale für zukunftsfähige Produkte und zugehörige wettbewerbsfähige, skalierbare Produktionssysteme. Unsere Forschung umfasst die Anlagentechnik, gesamte Prozessketten der Verfahrens-/Prozess- und Fertigungstechnik bis hin zur Betrachtung ganzer Fabriken. Ausgehend von den Anforderungen der Nachhaltigkeit haben wir den gesamten Produktlebensweg im Blick- vom Werkstoff über den Prozess zum Bauteil und Produkt bis hin zum Recycling. Aufbauend auf unseren Technologien und Kompetenzen schaffen wir Lösungen in den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Werkzeuge, Fahrzeugbau, Luft- und Raumfahrt, Energie, Optik, Medizin, Pharma und Umwelttechnik. Als Teil der Fraunhofer-Gesellschaft, der weltweit führenden Organisation für anwendungsorientierte Forschung, sind wir in Wirtschaft und Wissenschaft eng vernetzt, regional wie international.

Studentische Arbeit im Bereich »Mikro- und Sensortechnologie«

Am Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST gestalten wir Produkte und Produktionssysteme ganzheitlich – vom Werkstoff über die Prozesskette bis zur Rückführung in den Kreislauf. Wir forschen an innovativen Beschichtungs- und Plasmaverfahren, Energiespeichern und Wasserstofftechnologien, Mikro- und Sensortechnik, präzisionsoptischen Beschichtungen, tribologischen Systemen und digitalen Fabriken. Unterstützt durch modernste Analytik, Simulation und Life Cycle Engineering machen wir Hightech nachhaltig. Bereit, mit uns die Produktion der Zukunft zu gestalten?

Stadt: Braunschweig; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Vergütung: -;
Kennziffer: 85354; Bewerbungsfrist: 30.09.2026

Aufgabenbeschreibung

In der Gruppe »Mikro- und Sensortechnologie« bieten wir interessierten und motivierten Studierenden die Möglichkeit, eine Studien-, Bachelor- oder Masterarbeit im Themenbereich »3D-Strukturierung auf gekrümmten Oberflächen mithilfe von Schattenmasken« anzufertigen.

- Design und Herstellung von Sensorstrukturen auf Basis gesputterter Dünnschichten
- Entwicklung und Fertigung von 3D-gedruckten Schattenmasken für gekrümmte Oberflächen
- Strukturierung von Dünnschichten mittels PVD-Beschichtung durch Schattenmasken
- Untersuchung des Einflusses von Maskengeometrie, Krümmung und Maskenkontakt auf die Strukturqualität
- Charakterisierung und Auswertung der erzeugten Schicht- und Leiterbahnstrukturen
- Ableitung von Design- und Prozessrichtlinien für die Anwendung auf gekrümmten Bauteilen

Erwartete Qualifikationen

- Immatrikulation im Bereich Mikrotechnik, Maschinenbau, Physik, Elektrotechnik oder einer ähnlichen Fachrichtung
- Grundlegende Kenntnisse in CAD-Konstruktion, Elektrotechnik und Messtechnik erforderlich
- Vorkenntnisse in der additiven Fertigung, Dünnschichttechnik, Fotolithographie und Mikrostrukturierung sind von Vorteil
- Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten sowie Spaß am experimentellen Arbeiten
- Du zeichnest dich während der Erstellung der studentischen Arbeit durch Flexibilität, Zuverlässigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Motivation aus und arbeitest selbstständig, diszipliniert sowie gewissenhaft an den Fragestellungen

Unser Angebot

- Experimentelle Arbeiten im Reinraum zur Herstellung von Sensorstrukturen sowie mit modernen 3D-Druck- und PVD-Beschichtungsanlagen
- Mitarbeit an Forschungsprojekten mit hohem Praxisbezug
- Interessante Einblicke in aktuelle Forschungsthemen auf dem Gebiet der multifunktionalen Dünnschichtsensorik

Bewerbung

Barrierefreiheit und Chancengleichheit

Am Fraunhofer IST verstehen wir Vielfalt und Inklusion als zentralen Bestandteil unserer Institutskultur. Daher setzen wir uns aktiv dafür ein, Barrieren abzubauen und ein Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem alle Menschen wertgeschätzt und einbezogen werden. Die Gleichbehandlung aller Mitarbeitenden ist für uns nicht nur selbstverständlich – sie bildet die Grundlage für eine gute Zusammenarbeit und damit letztendlich für den Erfolg unseres Instituts.

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Unsere Aufgaben sind vielfältig und anpassbar – für Bewerber*innen mit Behinderung finden wir gemeinsam Lösungen, die ihre Fähigkeiten optimal fördern.

Bereit für Veränderung? Dann bewirb Dich jetzt, und mach einen Unterschied! Nach Eingang Deiner Online-Bewerbung erhältst Du eine automatische Empfangsbestätigung. Dann melden wir uns schnellstmöglich und sagen Dir, wie es weitergeht.

Du hast Fragen zur Stelle, zum Bewerbungsablauf oder zur Barrierefreiheit? Du brauchst Unterstützung? Unsere Recruiterin Carolin Pfeiffer ist für Dich da: personal@ist.fraunhofer.de, Telefon +49 531 2155-550.

Fachliche Fragen zu dieser Position beantwortet gerne:
Herr Martin Rekowski, M.Sc.

Tel.: 0531/2155-642

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST
www.ist.fraunhofer.de

Kennziffer: 85354 Bewerbungsfrist: 30.09.2026

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/206518/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 11.09.2026

