



**Leibniz
Universität
Hannover**

Am Hannoverschen Zentrum für Optische Technologien (HOT), Exzellenzcluster PhoenixD, und der Fakultät für Maschinenbau ist eine Stelle als

Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (Doktorand/in, m/w/d) im Bereich Computational Electrodynamics and Photonics Inverse Design for Integrated Optics (EntgGr. 13 TV-L "FwN", 100 %)

zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen. Die Stelle ist zunächst auf 2 Jahre befristet, wobei eine Verlängerung möglich ist, und bietet die Möglichkeit zur akademischen Weiterqualifizierung, etwa durch eine Promotion.

Aufgaben

Sie werden sich mit dem inversen Entwurf integrierter optischer Systeme in 3D befassen. Dazu gehören integrierte Wellenleiter, Polarisatoren, Strahlkoppler, Modenkonverter, Multiplexer/Demultiplexer und On-Chip-Metasurfaces, auch bei Vorhandensein von optischer Abstimmbarkeit. Sie werden eine bestehende Software zur Berechnung der Elektrodynamik verwenden und weiterentwickeln, die auf der Finite-Differenzen-Zeitbereichsmethode basiert, und inverse Entwurfstechniken im Zeit- und Frequenzbereich implementieren. Sie werden Hochleistungsrechnertechniken für Großsimulationen und Topologieoptimierung auf der Grundlage der adjungierten Methode für den Entwurf von Großgeräten einsetzen. Sie werden auch mit anderen Gruppen im Exzellenzcluster PhoenixD zusammenarbeiten.

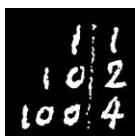
Einstellungsvoraussetzungen

Voraussetzungen für die Einstellung ist ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Diplom- oder Masterabschluss), zum Beispiel in Physik, Optik und Photonik, Elektrotechnik, Informatik oder einem verwandten Gebiet. Sie verfügen über fundierte Kenntnisse in den Bereichen Programmierung (C oder C++), Optik/Photonik/Nanophotonik und computergestützte Elektromagnetik. Bitte begründen Sie in Ihrem Anschreiben, wie Sie diese notwendigen Anforderungen erfüllen. Sie sind bereit, bei der Realisierung und Validierung Ihrer Entwürfe mit experimentellen Mitarbeitern zusammenzuarbeiten. Sie haben Spaß an der Entwicklung von Solvern und numerischen Techniken zur Lösung komplexer physikalischer Probleme, auch unter Nutzung von Supercomputern und GPUs. Darüber hinaus werden exzellente Kommunikationsfähigkeiten in englischer Sprache, sowohl mündlich als auch schriftlich, erwartet.

Unser Angebot

Als Mitglied unseres internationalen Teams haben Sie die Möglichkeit, Ihr wissenschaftliches Profil in einem dynamischen und exzellenten Forschungsumfeld zu schärfen und Ihre berufliche Karriere voranzutreiben. Wir bieten Ihnen eine wissenschaftlich und intellektuell inspirierende Atmosphäre an einer führenden technischen Universität mit einer langen Forschungstradition in Optik und Photonik.

An der Leibniz Universität Hannover sind mehrere spezialisierte Institute und Organisationen in diesem sich schnell entwickelnden Forschungsfeld angesiedelt, z.B. der Exzellenzcluster PhoenixD (Photonics, Optics, and Engineering, Innovation Across Disciplines), das HOT - Hannover Centre for Optical Technologies und die neu gegründete Leibniz-Forschungsschule für Optik & Photonik.



**Leibniz
Universität
Hannover**

Allein PhoenixD umfasst mehr als 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Bereichen Physik, Maschinenbau, Chemie, Elektrotechnik, Informatik und Mathematik. In der Lehre profitieren die Studierenden von dem bestehenden Master-Studiengang Optische Technologien und einem geplanten Bachelor-Studiengang Optik & Photonik.

Die Leibniz Universität Hannover kann auf eine lange Erfolgsgeschichte erfolgreicher Ausgründungen auf dem Gebiet der optischen Technologien zurückblicken. Nicht wenige spezialisierte Unternehmen sind in der Region Hannover ansässig, von denen viele in engem Austausch mit der Leibniz Universität Hannover stehen. Ein international bekanntes gemeinnütziges Forschungsinstitut für Photonik und Lasertechnik ist das Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH).

Die Leibniz Universität versteht sich als familienfreundliche Hochschule und fördert deshalb die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Auf Wunsch kann eine Teilzeitbeschäftigung ermöglicht werden.

Die Universität hat es sich zum Ziel gesetzt, die berufliche Gleichberechtigung von Frauen und Männern besonders zu fördern. Hierzu strebt sie an, in Bereichen, in denen ein Geschlecht unterrepräsentiert ist, diese Unterrepräsentanz abzubauen. In der Entgeltgruppe der ausgeschriebenen Stelle sind Frauen unterrepräsentiert. Qualifizierte Frauen werden deshalb gebeten, sich zu bewerben. Bewerbungen von qualifizierten Männern sind ebenfalls erwünscht. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

Für Auskünfte steht Ihnen Frau Carmen Wassermann im Büro von Prof. Antonio Calà Lesina zur Verfügung.

Bitte reichen Sie Ihre Bewerbung zusammen mit Ihrem Lebenslauf, Zeugnissen (Abschlusszeugnisse und Noten) und den Namen von zwei Referenzen sowie ein ausführliches Anschreiben, aus dem hervorgeht, wie Sie die notwendigen Einstellungs Voraussetzungen erfüllen, bis zum 30.09.2023 in elektronischer Form an

E-Mail: office-calalesina@hot.uni-hannover.de

oder alternativ postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

HOT - Hanover Centre for Optical Technologies

Nienburger Str. 17

D-30167 Hannover

<http://www.uni-hannover.de/jobs>

Informationen nach Artikel 13 DSGVO zur Erhebung personenbezogener Daten finden Sie unter <https://www.uni-hannover.de/de/datenschutzhinweis-bewerbungen/>.