



Masterarbeit zu Unsicherheitsparametern in der robusten Optimierung von Energiesystemen

Die Fraunhofer-Gesellschaft (www.fraunhofer.de) betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen und ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Rund 30.000 Mitarbeitende erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro.

Als eins von 76 Instituten und Forschungseinrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft zeigen wir, wie man Krisen nicht nur meistert, sondern an ihnen wächst. Grenzen verschieben. Immer wieder Neues versuchen. Nicht nur nachdenken, sondern weiter denken. Wir machen aus Forschung Zukunft. Wir wollen eine Erde, auf der es sich zu leben lohnt. Durch angewandte Forschung in den Bereichen klimaneutrale Energiesysteme, ressourceneffiziente Prozesse und zirkuläre Produkte leisten wir konkrete Beiträge zum Erreichen der 17 Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen. Unsere Mitarbeitenden forschen in den Bereichen Energie, Umwelt, Sicherheit, Gesundheit, Kommunikation und Mobilität.

In der Abteilung Energiesysteme modellieren und bewerten wir lokale Energiesysteme und analysieren ihren Beitrag zur Energiewende. Zur Analyse und Bewertung der lokalen Energiesysteme nutzen wir unter anderem die Methode der Energiesystemoptimierung. Hierfür haben wir unser hausinternes Optimierungstool ESyOpT entwickelt.

Was Sie bei uns tun

Unser Optimierungstool soll in Zukunft auch robuste Optimierungsmodelle enthalten. Im Rahmen dessen soll die Masterarbeit folgende Themen behandeln:

- Identifizierung von relevanten Unsicherheitsparametern in Energiesystemen
- Analyse und Beschreibung dieser Unsicherheitsparameter
- Entwicklung eines Leitfadens zur Auswahl der relevanten Unsicherheitsparameter für ein spezielles Energiesystems

Was Sie erwarten können

- Als Teil eines dynamischen Teams treiben Sie aktiv nachhaltige Lösungen für eine ressourcenschonende Zukunft voran
- Wir ermöglichen einen gestalterischen und abwechslungsreichen Arbeitsalltag an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
- New Work, Diversity und ein kooperatives Miteinander sind klare Bestandteile unserer strategischen Ausrichtung
- Wir machen uns Gedanken, worüber Sie sich auch Gedanken machen - daher bieten wir Ihnen flexibles und mobiles Arbeiten sowie vielfältige Angebote zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
- Flexible Arbeitsorte - sowohl remote als auch am Institut in Oberhausen nach Absprache möglich
- Von Beginn an unterstützen wir Sie in Ihrer individuellen Karriereentwicklung durch umfassende Weiterentwicklungsangebote sowie begleitende Programme
- Wir unterstützen unsere Mitarbeitenden, indem wir umfassende Gesundheits- und Achtsamkeitsprogramme für einen guten Ausgleich anbieten
- Noch mehr attraktive Benefits finden Sie hier: [Fraunhofer UMSICHT als Arbeitgeber](#)

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.

Die Stelle ist zunächst auf 6 Monate befristet. Die Vergütung richtet sich nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung der Hilfskräfte.

Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt die Fraunhofer-Gesellschaft eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft.

Was Sie mitbringen

- Studium der Natur- oder Ingenieurwissenschaften mit energietechnischem Hintergrund oder Mathematik
- Gute Kenntnisse in den Bereichen Energiesysteme, Energiewirtschaft und erneuerbare Energien
- Interesse an Optimierung sowie Programmierung in Python
- Eigenständige, strukturierte und zuverlässige Arbeitsweise
- Fähigkeit, eigene Ideen und Fragestellungen zu entwickeln und diese in die Arbeit einfließen zu lassen
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann bewerben Sie sich jetzt online mit Ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!

Fachliche Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne:

Frau Lena Rosin
 Telefon: +49 208 8598-0
 E-Mail: bewerbung@umsicht.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik
 UMSICHT

www.umsicht.fraunhofer.de

Kennziffer: 61016

