

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 Hilfskraft im Bereich »Kosteneffiziente Dekarbonisierung von Produktportfolios«

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: 01.10.2026; Vergütung: Die Vergütung richtet sich nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung der Hilfskräfte;
Kennziffer: 85459

Aufgabenbeschreibung

Hier sorgst Du für Veränderung

Die Abteilung »Nachhaltigkeitsmanagement und Life Cycle Engineering« konzentriert sich auf die Entwicklung von Life-cycle basierten Methoden und digitalen Werkzeugen für nachhaltige Produkte und Produktionsprozesse. Das ganzheitliche Life-Cycle Engineering umfasst Ökologie (Life-Cycle Assessment) und Ökonomie (Life-Cycle Costing). Wir arbeiten dabei für die gesamte Bandbreite der Industrie: Rohstoffe, Metalle, Chemische Industrie, Energiewirtschaft und Transport. Schwerpunkte bilden die Themen Dekarbonisierung, Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Lieferketten. Für unsere Industriekunden entwickeln wir Roadmaps zur Erreichung der Klimaneutralität.

Du unterstützt uns ab dem 01.10.2026 dabei, Dekarbonisierungsmaßnahmen für industrielle Produkte nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich zu bewerten – und Ergebnisse einzelner Produkte auf ganze Produktkategorien und Portfolios zu übertragen. Als Studentische Hilfskraft erhältst du vertiefte Einblicke in aktuelle,

anwendungsorientierte Nachhaltigkeitsforschung an der Schnittstelle von Ökobilanzierung, Kostenrechnung und Datenautomatisierung.

- Unterstützung bei der Erstellung von Ökobilanzen und Lebenszykluskostenanalysen für industrielle Produkte
- Aufbereitung und Strukturierung heterogener Eingangsdaten wie Stücklisten, Prozess- und Kostendaten sowie bei der Zuordnung von Emissionsfaktoren
- Unterstützung den Aufbau und die Visualisierung von Grenzvermeidungskostenkurven (Marginal Abatement Cost Curves) zur Priorisierung von Maßnahmen
- Eigenständige Recherche zu Dekarbonisierungsmaßnahmen, Werkstoffalternativen und zugehörigen Kostenkennwerten und in neue Sachverhalte ein, etwa zu Skalierungsansätzen und LCA-/LCC-Software
- Aufbereitung von Forschungsergebnisse in ansprechenden Präsentationen und Berichten
- Unterstützung der Projektleitung in der Koordinierung einer Vielzahl von Aufgaben im Rahmen der Forschungsprojekte sowie bei der Dokumentation von Annahmen, Datenquellen und Unsicherheiten

Erwartete Qualifikationen

Hiermit bringst Du Dich ein

- Immatrikulation in der Fachrichtung Umweltingenieurwesen, Maschinenbau oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Begeisterung an den Themen Nachhaltigkeit und Ökobilanz
- Grundkenntnisse in Ökobilanzierung und/ oder ökonomischen Bewertungsmethoden wie Lebenszykluskosten oder CO₂-Vermeidungskosten
- Grundkenntnisse in LCA-Software wie „Brightway2“ wünschenswert
- Grundkenntnisse in Programmiersprachen wie „Python“ wünschenswert
- Sicherer Umgang mit Microsoft-Office Programmen
- Selbstständige Arbeitsweise und Einarbeitung in neue Themengebiete
- Sorgfältige, strukturierte Arbeitsweise im Umgang mit vertraulichen Industriedaten
- Mündliche und schriftliche Kommunikationssicherheit in sehr gutem Deutsch und Englisch
- In der interdisziplinären Arbeitswelt von Fraunhofer bringst du dein Organisationstalent und deine Kooperationsfreude ein. Du behältst den Überblick, denkst projektübergreifend mit und arbeitest dich schnell in neue Aufgaben ein

Unser Angebot

Was wir für Dich bereithalten

- Wir bieten dir eine abwechslungsreiche studentische Tätigkeit, in der du an der nachhaltigkeitsorientierten Forschung mitwirken kannst.
- Spannende und abwechslungsreiche Arbeit in der anwendungsorientierten Forschung
- Vielseitige Projekte mit hohem Praxisbezug
- Kollegiales Arbeitsumfeld in einem interdisziplinären, jungen Team

- Flexible Arbeitszeitgestaltung sowie Möglichkeit zum mobilen Arbeiten für eine optimale Vereinbarkeit von Studium und Praxis
- Förderung der eigenständigen Denkweise und der Entwicklung neuer Fähigkeiten
- Möglichkeit zur Erstellung einer Studien-/ Bachelor- oder Masterarbeit

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.

Die Stelle ist zunächst befristet und kann bei Bedarf verlängert werden. Die monatliche Arbeitszeit sollte zwischen 20 Stunden und 30 Stunden liegen. Die Vergütung richtet sich nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung der Hilfskräfte.

Der Arbeitsort ist in Braunschweig.

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.

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.

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST

www.ist.fraunhofer.de

Kennziffer: 85459

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/206813/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 25.09.2026

