

Stellenbezeichnung: Studentische Hilfskraft / (Forschungs-)Praktikum im Themenbereich Wasserstofftechnologie (m/w/d)

Der Institutsteil Dresden des Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM mit derzeit ca. 120 Mitarbeitenden ist spezialisiert auf die Erforschung und Entwicklung von Funktionswerkstoffen und Fertigungsverfahren. Ein Schwerpunkt der Abteilung Wasserstofftechnologie sind unter anderem Metallhydridspeicher und die damit verbundene Systemtechnik.

Im Rahmen der Dekarbonisierung der Wirtschaft werden verschiedene Speicherformen für Wasserstoff untersucht. Metallhydridspeicher sind neben hochkomprimiertem oder flüssigem Wasserstoff eine Möglichkeit, Wasserstoff zu lagern und/oder zu transportieren. Der am Fraunhofer IFAM entwickelte Metallhydridspeicher hat bereits in verschiedenen Anwendungen Einsatz gefunden. Im Rahmen eines aktuellen Projekts wird nun die erste Untersuchung zur Verwendbarkeit des Metallhydridspeichers in der Luftfahrt durchgeführt.

Was Sie bei uns tun

Im Projekt wird der Antrieb einer 25kg-Drohne von batterieelektrisch auf hybrid (Brennstoffzelle + Batterie) umgestellt. Der benötigte Wasserstoff soll dabei aus dem genannten Metallhydridspeicher kommen. Der darin enthaltene Wasserstoff wird über Hydrolyse, die Zugabe von Wasser, in einem Druckbehälter/Reaktor wieder freigesetzt. Ziel des Projektes ist es, ein entsprechendes Energiesystem in die Drohne einzubauen, und Flugtests durchzuführen. Um dieses Ziel zu erreichen, sind verschiedenste Aufgaben zu bearbeiten. An welcher/n Sie mitwirken wollen, kann individuell nach Studiengang und Interesse abgesprochen.

- Unterstützung in projektbezogenen Aufgaben
- Mögliche Aufgabenbereiche:
 - Untersuchung des Verhaltens der verwendeten Brennstoffzelle bei verschiedenen Umgebungsbedingungen
 - Recherche nach leichtgewichtigen Bauteilen
 - Thermische Simulation des Hydrolysereaktors
 - Konstruktion und Bau verschiedenster Bauteile
 - Assemblierung des Systems
 - Testung des Systems

Was Sie mitbringen

- Studienrichtung: Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik oder vergleichbare Studiengänge,
- vorteilhaft sind Vorwissen im Bereich Leichtbau, Konstruktion, thermisches Management,
- je nach konkretem Aufgabenbereich Vorkenntnisse in CAD, Python, COMSOL vorteilhaft,
- sehr gute Deutschkenntnisse (mind. C1) oder sehr gute Englischkenntnisse (mind. C1),
- ein hohes Maß an Selbstständigkeit und das Selbstbewusstsein, sich in neue Fachgebiete einarbeiten zu können.

Was Sie erwarten können

- Mitarbeit an einem spannenden Forschungsprojekt,
- flexible Zeiteinteilung in einem individuellen Aufgabenbereich,
- Wissensgewinn in verschiedenen Bereichen möglich,
- ein ausgezeichnetes Arbeitsklima in einem motivierten Team,
- fachlich kompetente und administrative Betreuung,
- Möglichkeiten zur Anfertigung von Studien-, Praktikums- und Abschlussarbeiten.

Die Vergütung richtet sich nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung der **Hilfskräfte** und die **monatliche** Vergütung beträgt maximal 33 Stunden. Bei einem **Praktikum** richtet sich die Vergütung nach den Richtlinien des Bundes und die **wöchentliche** Arbeitszeit beträgt 39 Stunden. Die Stelle ist befristet und kann in Teilzeit besetzt werden. Als Arbeitsort wird Dresden favorisiert, jedoch sind auch andere Arbeitsorte denkbar.

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.

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 bewerben Sie sich jetzt online mit Ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse, aktuelle Notenübersicht des Studiums). Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!

Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gern:

M. Sc. André Stratmann

Tel.: 0351 2537-356

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Institutsteil Dresden
www.ifam.fraunhofer.de/de/Ueberuns/Standorte/Dresden.html

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Institutsteil Dresden
www.ifam.fraunhofer.de/de/Ueberuns/Standorte/Dresden.html

Kennziffer: 78657

Bewerbungsfrist: