

Ort: Freiburg
Datum: 11.11.2024

Abschlussarbeit "Experimentelle Untersuchung eines Wasserverdampfers für Sorptionskälteanlagen"

Die Fraunhofer-Gesellschaft (www.fraunhofer.de) betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen und ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Rund 32 000 Mitarbeitende erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 3,4 Milliarden Euro.

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg ist das größte Solarforschungsinstitut Europas. Unsere rund 1.400 Mitarbeitenden arbeiten für ein nachhaltiges, wirtschaftliches, sicheres und sozial gerechtes Energieversorgungssystem auf Basis erneuerbarer Energien. Dazu tragen wir mit unseren Forschungsschwerpunkten Energiebereitstellung, Energieverteilung, Energiespeicherung und Energienutzung bei. Durch herausragende Forschungsergebnisse, erfolgreiche Industrieprojekte, Firmenausgründungen und globale Kooperationen gestalten wir die nachhaltige Transformation des Energiesystems.

In unserer Gruppe "Thermische Integration" in der Abteilung "Wärme- und Kältetechnik" entwickeln wir innovative und nachhaltige Kältemaschinen mit dem Kältemittel Wasser. Im Forschungsprojekt "H2O-Splash" erarbeiten wir in Kooperation mit Industriepartnern ein neuartiges Konzept für Hochleistungsverdampfer. Unserer Aufgabenschwerpunkt liegt dabei in der Entwicklung apparativer Konzepte, die eine material- und bauraumsparsame Umsetzung des innovativen Splash-Verdampfers in üblichen Wärmeübertragungskonzepten erlaubt. Dabei stellen uns die physikalischen Eigenschaften des Wassers vor besondere Herausforderungen im Apparatebau und bei den Wärmeübertragern.

Bist Du bereit, die Kältetechnik von morgen mitzugestalten? Für unsere Gruppe "Thermische Integration" suchen wir ab sofort eine studentische Hilfskraft mit der Gelegenheit zur Erstellung einer Bachelor-, Master- oder Diplomarbeit.

Was Du bei uns tust

- Du arbeitest Dich in die Thematik der Wasserverdampfung im Niederdruck ein und vertiefst deine Kenntnisse in Vakuumtechnik und Wärmeübertragung.
- Du führst experimentelle Arbeiten durch und wertest Messdaten aus.
- Im Labor arbeitest du an unserer Testanlage, die du betreust und entsprechend deiner Ideen erweiterst inklusive der dazugehörigen Datenerfassung.
- Du wertest Deine Ergebnisse aus, interpretierst und dokumentierst sie.
- Ziel Deiner Abschlussarbeit ist die experimentelle Charakterisierung des Splash-Verdampfers.
- Du unterstützt die Arbeiten im laufenden Projekt und tauscht Dich mit anderen Wissenschaftler*innen am Institut aus.
- Deine Ergebnisse präsentierst Du intern.

Was Du mitbringst

- Du bist eingeschriebene*r Student*in der Fachrichtung Maschinenbau/Verfahrenstechnik/Umwelttechnik oder in einem vergleichbaren Studiengang.

- Du könntest bereits Erfahrung mit handwerklichen Tätigkeiten und mit wissenschaftlichem Arbeiten sammeln.
- Du bringst ein gutes Verständnis der Wärmeübertragung und Thermodynamik, Sensorik und Messtechnik mit.
- Es ist Dir wichtig, Dich in Dein Team einzubringen und auch in der interdisziplinären Zusammenarbeit gemeinsam Ziele zu erreichen.
- Du planst und erledigst Aufgaben selbständig und mit hoher Qualität und kannst Prioritäten setzen.
- Du kannst Dich sicher in deutscher oder in englischer Sprache ausdrücken und Deine Arbeitsergebnisse überzeugend präsentieren.

Was Du erwarten kannst

- **Exklusiver Einblick:** In der gemeinsamen Arbeit mit den Wissenschaftler*innen unserer Arbeitseinheit gewinnst Du einen Einblick in den Alltag von Forschung und Entwicklung an einem Forschungsinstitut.
- **Laborinfrastruktur:** Am Fraunhofer ISE arbeiten wir an modernsten Anlagen und Geräten, sodass Forschungsprojekte auf dem neuesten Stand der Technik durchgeführt werden können.
- **Forschungsmix:** Du erhältst bei uns die Möglichkeit, experimentelle Arbeit mit der Theorie zu verbinden und so Dein Wissen aus dem Studium anzuwenden und zu erweitern.
- **Betreuung:** Bei Deiner Arbeit wirst Du durch Wissenschaftler*innen betreut und Du erhältst Feedback zu Deinen Fortschritten.
- **Teamwork:** Im Austausch mit den wissenschaftlichen und studentischen Mitarbeitenden sammelst Du Erfahrungen zur Arbeit im Team und kannst Deine bereits gemachten Erfahrungen einbringen.
- **Arbeitszeit und -ort:** Wir bieten Dir die Möglichkeit, Deine Arbeitszeit in Absprache flexibel an Deine Bedürfnisse anzupassen und ab und an von zuhause aus zu arbeiten.
- **Chancengleichheit:** Wir legen Wert auf Chancengerechtigkeit und geben Raum für Vielfalt.
- **After Work:** Feiere Dich und Deine Kolleg*innen bei After-Work Events oder unseren jährlichen Mitarbeitendenfesten, wie dem Wandertag.

Zusätzlich zu der Abschlussarbeit wird ein Vertrag als studentische Hilfskraft vereinbart. Die Vergütung hierfür richtet sich nach dem Abschlussgrad der Hochschulausbildung.

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.

Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann bewirb Dich jetzt online mit Deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (inklusive Lebenslauf, Anschreiben und gegebenenfalls Zeugnisse / Leistungsnachweise). Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!

Fragen zu dieser Position beantwortet Dir gerne:

Simon Boda

Tel.Nr: +49 (0) 761 4588 - 5104

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

www.ise.fraunhofer.de

Kennziffer: 76918

Bewerbungsfrist:

Jetzt Bewerben:

