



Studien-/ Abschlussarbeit

Steigen Sie ein in die faszinierende Welt des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), um mit Forschung und Innovation die Zukunft mitzugestalten! Mit dem Know-how und der Neugier unserer 11.000 Mitarbeitenden aus 100 Nationen sowie unserer einzigartigen Infrastruktur, bieten wir ein spannendes und inspirierendes Arbeitsumfeld. Gemeinsam entwickeln wir nachhaltige Technologien und tragen so zur Lösung globaler Herausforderungen bei. Möchten Sie diese große Zukunftsaufgabe mit uns zusammen angehen? Dann ist Ihr Platz bei uns!

Unser **Institut für Fahrzeugkonzepte** in **Stuttgart** vergibt eine

Abschlussarbeit - Maschinenbau, Verfahrenstechnik o.ä. (w/m/d)

Experimentelle Untersuchung des Wärmeaustrags einer Hybridbremse

Das erwartet Sie:

Am Institut für Fahrzeugkonzepte forschen wir an umwelt- und ressourcenschonenden Technologien für zukünftige Straßen- und Schienenanwendungen. Das beinhaltet unter anderem auch das emissionsfreie Bremsen mit der Hybridbremse. Dabei handelt es sich um eine modifizierte Hochleistungs-Wirbelstrombremse mit zusätzlicher Reibfunktion, diese kombiniert dabei die jeweiligen Vorteile. Die Wirbelstrombremse übernimmt den größten Teil der Bremswirkung, in dem sie 95 % der Bremsenergie verschleiß- und emissionsfrei umsetzt, lediglich den verbleibenden Anteil übernimmt die hochintegrierte Reibbremse.

Im Rahmen der Abschlussarbeit ist es Ihre Aufgabe, den Wärmeaustrag innerhalb der Materialstruktur einer Hybridbremse experimentell zu untersuchen. Dazu soll ein Strömungskanal mit verschiedenen Materialstrukturen ausgelegt, konstruiert und aufgebaut werden. Ihr Ziel ist es, die mit Kühlmittel durchströmte Materialstrukturen zu vermessen und auf den maximal möglichen abzugebenden Wärmestrom zu untersuchen.

Ihre Aufgaben sind im Einzelnen:

- Einarbeitung in das Thema durch Literaturrecherche
- Planung, Konstruktion und Aufbau des Versuchs
- Versuchsdurchführung und Auswertung
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Das erwarten wir von Ihnen:

- Studium im Bereich der Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Mechatronik, o.ä.)
- Gute Kenntnisse im Bereich der Wärmeübertragung vorausgesetzt
- Kenntnisse im Bereich der Konstruktion vorausgesetzt
- Hohe Eigeninitiative, selbstständige sowie strukturierte Arbeitsweise
- Kenntnisse in CATIA und MATLAB wünschenswert

Unser Angebot:

Das DLR steht für Vielfalt, Wertschätzung und Gleichstellung aller Menschen. Wir fördern eigenverantwortliches Arbeiten und die individuelle Weiterentwicklung unserer Mitarbeitenden im persönlichen und beruflichen Umfeld. Dafür stehen Ihnen unsere zahlreichen Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung. Chancengerechtigkeit ist uns ein besonderes Anliegen, wir möchten daher insbesondere den Anteil von Frauen in der Wissenschaft und Führung erhöhen. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen bevorzugen wir bei fachlicher Eignung.

Weitere Angaben:

Eintrittsdatum: sofort

Dauer: 6 Monate
Beschäftigungsgrad: Vollzeit (Teilzeit möglich)
Vergütung: Je nach Qualifikation und Aufgabenübertragung bis Entgeltgruppe E05 TV EntgO Bund.
Kennziffer: 93714

Kontakt:

Christoph Köhler *Institut für Fahrzeugkonzepte*
Tel.: 0711 6862 8400

