



Aufgabenstellung für eine studentische Arbeit

Art der Aufgabe: Diplomarbeit oder Masterthesis

Betreuer: Dipl.-Ing. Christoph Jahn

Beginn: ab sofort



Thema: Entwicklung einer Messmethodik zur Analyse korrosionsklimatischer Belastungen an Klima-Kondensatoroberflächen in Kraftfahrzeugen

In einem Kooperationsprojekt mit der MAHLE Behr GmbH & Co. KG in Stuttgart soll im Rahmen einer studentischen Arbeit eine Machbarkeitsstudie und weiterführend ein Messkonzept für die Analyse von korrosionsklimatischen Belastungen an heutigen und zukünftigen Kondensatoren für die Motorkühlung und die Klimaanlage in Kraftfahrzeugen entwickelt werden.

Die Diplomarbeit findet vordergründig am Lehrstuhl Kraftfahrzeugtechnik statt, für Projektbesprechungen und Applikationsversuche am Prüfstand sind Aufenthalte in Stuttgart vorgesehen, für welche selbstverständlich Kostenkompensation gewährleistet wird. An beiden Standorten wird der Student durch einen Betreuer unterstützt werden.

Folgende Schwerpunkte sind zu bearbeiten:

- Einarbeitung in die Thematik und wissenschaftliche Recherche zu Messmöglichkeiten sowie Belastungsszenarien im Bereich korrosionsklimatischer Belastungen
- Analyse der Bauräume, der Belastungssituation sowie relevanter Randbedingungen in Abgasanlagen sowie Ableitung eines Anforderungskataloges und eines Zeitplanes
- Auswahl, Analyse und Funktionalisierung geeigneter Sensorik sowie Bewertung und Verifizierung der Einsetzbarkeit in Versuchsanlagen der MAHLE Behr GmbH
- funktionale Umsetzung der messtechnischen Methodik und der Prüfinfrastruktur (Messcontroller, Energieversorgung, ...) in Form eines CAD-Modells
- Entwicklung einer Versuchsstrategie und Konzeptionierung der entsprechenden Versuchshardware zur Messwertaufzeichnung inkl. Kostenplanung

Vom Studenten werden selbstständiges Arbeiten, sehr gut ausgeprägte kommunikative Fähigkeiten in der Zusammenarbeit mit beiden Betreuern sowie gute bis sehr gute Kenntnisse im Umgang mit CAD-Systemen erwartet. Erfahrungen in den Bereichen Messtechnik/ Regelungstechnik sowie Versuchsplanung und -durchführung sind von Vorteil.

Anfragen und Bewerbungen richten Sie bitte an:

Dipl.-Ing. Christoph Jahn

Tel.: 0351 / 463-34540

christoph.jahn@tu-dresden.de