Technische Hochschule Nürnberg

IFZN
Institut für Fahrzeugtechnik Nürnberg

Abschluss- / Projektarbeit

Bachelor/Master – Beginn ab sofort

Regelungstechnischer Prüfstandsaufbau zur Untersuchung neuartiger Luft-Dosierungssysteme im Bereich der Brennstoffzellentechnik

Ausschreibung für eine Abschluss- oder Projektarbeit

Das Labor für Verbrennungskraftmaschinen (VKM) am Institut für Fahrzeugtechnik (IFZN) der Technischen Hochschule Nürnberg, befindet sich am Standort Keßlerplatz. Dort befinden sich unter anderem verschiedenste Prüfstände, um die Themen Einspritzung, Kompression, Verbrennung und weitere.

Aufgebaut werden soll ein neuartiges Luft Versorgungs-/Dosierungs-system für ein Brennstoffzellensystem im Rahmen eines Forschungsprojekt. Dafür werden zunächst zwei getrennte Systeme, Dosiereinheit und Kompressor, ausgelegt und aufgebaut. In einem nachfolgendem Arbeitspaket, werden diese zusammengeführt und in eine Brennstoffzelle integriert.

Ziel der Arbeit ist der Aufbau der Steuerungs- und Regelungstechnik für die Laborprüfstände im Projekt. Das System ist von Beckhoff und muss teils von Grund auf ausgelegt und aufgebaut werden. Das ermöglicht während der Bearbeitung, eigene Ideen zu entwickeln und bei der Umsetzung einzubringen.

Umfang und Titel der Arbeit, werden vor beginn dementsprechend abgesteckt. Als Teil des Teams, findet die Erstellung der Abschlussarbeit am Institut in Präsenz statt. Hierdurch erhältst du Einblick in das Projekt von der Idee bis zum fertigen Prüfstand.

1. Aufgabenbereich:

- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Inbetriebnahme von Sensoren und Aktoren
- Erstellung von Bedienoberflächen
- Aufbau der Sensorik am Prüfstand / Demonstrator

2. Voraussetzungen

- Motiviertes und selbständiges Arbeiten
- Kenntnisse im Bereich Steuerungs- u. Regelungstechnik erforderlich
- Grundkenntnisse in Motorentechnik
- Interesse am praktischen Arbeiten
- Motivation am einarbeiten in neue Themenbereiche

3. Bewerbung

Wir haben euer Interesse geweckt? Dann meldet euch einfach ganz unverbindlich bei uns.

Prof. Dr. Ing. Georgios Bikas

Betreuer: Frank Sippel, M.Sc.
frank.sippel@th-nuernberg.de
Tel.: +49 911 5880 – 1645