

Bachelorarbeit



Wir vergeben eine Bachelorarbeit mit dem Thema

Anforderungen Forschungsprüfstand für E-Antriebe

Elektrische Fahrzeugantriebe sind ein Forschungsfeld, welches sich sehr schnell entwickelt. Innerhalb weniger Jahre wurden die wesentliche Grundlagen für moderne Elektrofahrzeuge erarbeitet. Intensive Forschungsarbeit wird zu weiteren signifikanten Verbesserungen bezüglich Kosten, Reichweiten, Komfort und Nutzerorientierung führen.

Die Komplexität eines Antriebsystems aus Batterie, E-Maschine, elektronischen und mechanischen Komponenten ist mindestens gleich - wenn nicht höher - als bei einem VKM-Antrieb. Für die Systementwicklung von E-Antrieben sind völlig neue Prüfstände und Testszenarien erforderlich. Ziel der Bachelorarbeit ist die Analyse der Anforderungen an E-Antrieb-Systemprüfstände, der Vergleich und die Bewertung bestehender Konzepte, sowie Vorschläge zur Weiterentwicklung eines bestehenden E-Drive Prüfstands am FTG.

Arbeitsumfang:

- Einarbeitung in Aufbau und Anforderungen elektrischer Fahrzeug-Antriebstränge
- Recherche technischer Lösungen bestehender E-Drive Systemprüfstände
- Vergleich, Bewertung und Dokumentation unterschiedlicher Prüfstandskonzepte
- Ableitung von Anforderungen an E-Drive-Systemprüfstände für Forschungsaufgaben
- Vorschläge zur Weiterentwicklung eines bestehenden Prüfstandes

Anforderungen:

- Interesse an Elektromobilität und Prüfstandsarbeit
- Grundkenntnisse zu Komponenten und Systemaufbau elektrischer Antriebstränge
- Selbständiges Arbeiten, kreative Lösungsfindung

Dauer: ca. 2 Monate
Beginn: Ab sofort
Arbeitsplatz: kann von FTG zur Verfügung gestellt werden