

Ausschreibung Bachelor oder Masterarbeit

Thema: **Erweiterung eines Wandwärmeverlustmodells zur Berücksichtigung von Isolationsmaßnahmen am Kolben eines Verbrennungsmotors**

Beginn: ab sofort

Beschreibung: Im Rahmen eines Forschungsprojektes werden am FG Fahrzeugantriebe verschiedene Kolbenisolierungen experimentell getestet. Die Auswertung der Messdaten erfolgt mit Hilfe einer Dreidruckanalyse in GT-Power. Um die zeitliche und örtliche Quantifizierung der Wandwärmeverluste zu verbessern, soll das derzeit genutzte Modell zur Beschreibung des Wärmeübergangs ersetzt werden.

Im Einzelnen umfasst die Arbeit folgende Aufgaben:

- Einarbeitung in GT-Power
- Literaturrecherche über geeignete Ansätze zur Bestimmung des gaseitigen Wärmeübergangskoeffizienten
- Implementierung eines geeigneten Ansatzes in GT-Power (Fortran)
- Aufbau eines thermischen Modells zur Bestimmung der Bauteiltemperaturen
- Validierung des Modells mit bereits vorhandenen Messdaten

Schwerpunkt: Modellbildung, Programmierung

Voraussetzungen: Kenntnisse im Bereich der Verbrennungsmotoren
Hohe Einsatzbereitschaft und selbständiges Arbeiten
Programmierkenntnisse wünschenswert

Kontakt: Name: Oliver Nett
Tel: 030 314-24144
Email: oliver.nett@tu-berlin.de

Datum der Ausschreibung:
10.10.2018