

Vorlesungsankündigung: jedes Sommersemester

Grundlagen Antriebsaggregate im Kraftfahrzeug

Aus dem Inhalt:

Diese Veranstaltung stellt die Grundlagen der Antriebsaggregate von aktuellen Kraftfahrzeugen vor. Dazu gehören beim 4-Takt Kolbenmotor u.a. die Mechanik (Kurbeltrieb, Nockenwelle), die thermodynamischen Prozesse, die Reaktionskinetik der Verbrennung und die Abgasnachbehandlung. Des Weiteren werden die Grundlagen der elektrischen Maschinen, welche im Zuge der Elektrifizierung im Automobilbereich massiv Einzug finden, behandelt. Dazu gehören auch Grundlagen im Bereich der Umrichter und Speichertechnologie:

- Hubkolbenmotor, Kurbeltriebmechanik,
- Kreisprozesse,
- Emission, Verbrennungsablauf,
- Abgasnachbehandlung,
- Motormanagement: Sensorik, Aktorik, Regelkreise
- Hybridantrieb bzw. -fahrzeuge,
- Elektrische Maschine,
- Umrichter,
- Batterie, Brennstoffzelle,

Die Veranstaltung wird gehalten von

- Prof. Dr.-Ing. M. Fister
- Dr.-Ing. C. Spieker

Kontakt für Fragen zur Lehrveranstaltung:

Veranstalter: Fachgebiet Mechatronik mit dem Schwerpunkt Fahrzeuge

Dozent: Dr.-Ing. Christian Spieker

Kontakt am Fachgebiet: christian.spieker@uni-kassel.de