

**Projekte zur „Modularen Ausbildung Elektromobilität“**

**Aktorik-Projekt / Bachelor**

**Wahlpflichtmodul für Bachelors**

**Projekt Aktorik und Sensorik /Master**

**Wahlpflichtmodul für Master**

**Termin:** Freitag 10 - 14 Uhr **Beginn:** 16. Oktober 2015

**Ort:** EW 121 Neues Physikgebäude **Hardenbergstr. 36**

**Voraussetzung:** **erfolgreicher Abschluss des Moduls Messtechnik und Sensorik**

**Anmeldung:** **Begrenzte Teilnehmerzahl** **Anmeldung bis 14. Oktober 2015**  
**per e-mail bei: [kurse@fmt.tu-berlin.de](mailto:kurse@fmt.tu-berlin.de)**



**Grundlagen der Elektromobilität**

Anforderungen an Elektrofahrzeuge, grundsätzlicher Aufbau, notwendige Infrastruktur

**Untersuchung von Elektromotoren am Motorenprüfstand**

Aufbau und Funktionsweise von Elektromotoren, Motor- und Generatorbetrieb, stationäres Verhalten, Drehzahl-Drehmoment-Kennlinien, Regelung von Gleichstrommotoren

**Ansteuerung von Elektromotoren**

Grundlagen der Leistungselektronik, Chopper, Tiefsetzsteller, Hochsetzsteller, elektrisches Bremsen, Rückspeisung, H-Brücke

**Induktive Energieübertragung**

Physikalische Grundlagen des magnetischen Kreises und der induktiven Energieübertragung, Abstandsabhängigkeit, Einfluß von Versatz, Blindstromkompensation

**Untersuchungen / Tests am Modellauto**

Fahrzyklen, Reichweitenoptimierung, Programmierung von Antriebsparametern, telemetrische Messdatenübertragung

Präsentation und Diskussion der Resultate im Rahmen eines Seminarvortrags