

Studienrichtung Elektromobilität

In der Studienrichtung Elektromobilität werden Studierende für Tätigkeiten in der Fahrzeugentwicklung ausgebildet um die Mobilität der Zukunft mitzugestalten. Im 3. und 4. Semester werden ingenieurwissenschaftliche Grundlagen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen (Maschinenelemente, Dynamik, Maschinendynamik, Thermodynamik, Strömungsmechanik, Finite-Elemente-Methode, Mess- und Regelungstechnik, Methoden der Produktentwicklung und CAD) vermittelt. Fachspezifische Kompetenzen der Fahrzeugtechnik werden in Wahlpflichtmodulen (Fahrzeugmotoren, Grundlagen der Fahrzeugtechnik) erworben, die im Praxissemester im beruflichen Umfeld eine erste Anwendung finden. Im 6. und 7. Semester werden vertiefte Kenntnisse zu Energiespeichern und Leistungselektronik, gegenwärtigen und zukünftigen Antriebssystemen, über deren Kühlung (Thermomanagement) und über mechatronische Komponenten vermittelt. Die Studierenden wählen dazu aus dem Modulkatalog 13 Module aus 15 möglichen Modulen aus. Kompetenzen in Team- und Kommunikationsfähigkeit, Projekt- und Zeitmanagement werden in zwei Projekten vertieft. Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodulen dienen der Vertiefung von speziellen Kenntnissen und Kompetenzen aus anderen Fachbereichen. Diese Module werden jedes Semester in einem Modulkatalog veröffentlicht.

Zur fachlichen und organisatorischen Orientierung finden regelmäßig Informationsveranstaltungen und Ringvorlesungen statt. Für die optimale Planung des Studiums werden Musterstundenpläne für die Studienrichtung Elektromobilität erstellt.

Ingenieurwissenschaften – Studienrichtung Elektromobilität (B. Eng.) – SPO 23/24						
3	Methoden der Produktentwicklung u. CAD (5 ECTS)	Maschinenelemente 1 (5 ECTS)	Finite Elemente Methode (5 ECTS)	Dynamik (5 ECTS)	Thermodynamik 2 (5 ECTS)	Fahrzeugmotoren (5 ECTS)
4	Projekt Konstruktion und Entwicklung (5 ECTS)	Maschinenelemente 2 (5 ECTS)	Maschinendynamik (5 ECTS)	Strömungsmechanik (5 ECTS)	Mess- und Regelungstechnik (5 ECTS)	Grundlagen der Fahrzeugtechnik (5 ECTS)
5	Projekt- u. Qualitätsmanagement (4 ECTS)	Praxisseminar (2 ECTS)	Praktikum (24 ECTS)			
6	Projekt (5 ECTS)	Kosten- und Investitionsmanagement (5 ECTS)	Wahlpflichtmodul Studienrichtung 11	Wahlpflichtmodul Studienrichtung 12	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (5 ECTS)	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (5 ECTS)
7	Seminar Bachelorarbeit (3 ECTS)	Bachelorarbeit (12 ECTS)		Wahlpflichtmodul Studienrichtung 13	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (5 ECTS)	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (5 ECTS)

Wahlpflichtmodule der Studienrichtung (Wahlmöglichkeit für 6. u. 7. Semester)			
6	Fahrdynamik und Simulation (5 ECTS)	Energiespeicher und Leistungselektronik (5 ECTS)	Antriebssysteme (5 ECTS)
7	Thermomanagement (5 ECTS)	Fahrzeugmechatronik (5 ECTS)	

Modulklassen:

Pflichtmodul technisch
Pflichtmodul betriebswirtschaftlich
Pflichtmodul integrativ
Wahlpflichtmodul der Studienrichtung (5ECTS)
Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FW-Fach)