

§3x Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik (FZM)

(1) Die Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache durchgeführt werden; in diesem Fall wird auch die Erbringung von Studien- und Prüfungsleistungen in englischer Sprache verlangt.

(2) Im Studiengang stehen zwei unterschiedliche Studienschwerpunkte zur Auswahl. Der Studienaufwand gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) beträgt jeweils 90 Kreditpunkte. Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 42 Semesterwochenstunden.

(3) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat.

(4) Die Gewichtung der Noten der einzelnen Module zur Ermittlung der Gesamtnote richtet sich nach der Kreditpunktezahl.

(5) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiengangs erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik, Vertiefungsrichtung „Elektrifizierte Systeme“								
Fachgruppe	Modul	Art	SWS	Kreditpunkte im Lehrplansemester			Studienleistung	Prüfungsleistung
				1 SS	2 WS	3 SS		
Pflichtmodule	Elektromobilität	V+L	4		6		LA	M
	Leistungselektronik	V+L	4	6			LA	K
	Electrochemical Power Sources 1	V	3	4			HA	K
	Batterielabor	L	1	2			LA	
	Virtuelle Produktentwicklung in der Automobilindustrie	V+L	4		6			LN
	Antriebssysteme	V+L	4	6			LA	K
	Qualitätsmethoden in der Automobilindustrie	V	4		6			K
	Crash- und Insassensimulation	V+L	4	6				PP + BE
Wahlmodule	Wahlmodul (fachspezifisch) ^{1), 2)}	§28 (6, 7)	4		6		§28 (7)	§28 (7)
	Wahlmodul (fachübergreifend) ¹⁾	§28 (6, 7)	4	6			§28 (7)	§28 (7)
	Alternatives Projekt ^{2), 3)}	P	4		6		ST	BE, RE
Wissenschaftliches Arbeiten	Projekt ³⁾	P	4		6		ST	BE, RE
	Master-Arbeit mit Seminar	P+S	2			30		BE, RE, M
Summe			42	30	30	30		



Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik, Vertiefungsrichtung „Fahrerassistenzsysteme / Automatisiertes Fahren“

Fachgruppe	Modul	Art	SWS	Kreditpunkte im Lehrplensemester			Studienleistung	Prüfungsleistung
				1 SS	2 WS	3 SS		
Pflichtmodule	Assistiertes und Automatisiertes Fahren	V+L	4		6		LA	M
	Automotive AI	V+L	4	6				PP
	Modellierung technischer Systeme	V+L	4	6			LA	K
	Virtuelle Produktentwicklung in der Automobilindustrie	V+L	4		6			LN
	Antriebssysteme	V+L	4	6			LA	K
	Qualitätsmethoden in der Automobilindustrie	V	4		6			K
	Crash- und Insassensimulation	V+L	4	6				PP + BE
Wahlmodule	Wahlmodul (fachspezifisch) ^{1), 2)}	§28 (6, 7)	4		6		§28 (7)	§28 (7)
	Wahlmodul (fachübergreifend) ¹⁾	§28 (6, 7)	4	6			§28 (7)	§28 (7)
	Alternatives Projekt ^{2), 3)}	P	4		6		ST	BE, RE
Wissenschaftliches Arbeiten	Projekt ³⁾	P	4		6		ST	BE, RE
	Master-Arbeit mit Seminar	P+S	2			30		BE, RE, M
Summe			42	30	30	30		

¹⁾ Es sind Module aus der vom Studiendekan freigegebenen Liste zum Masterangebot zu wählen.

²⁾ Alternativ zum „Wahlmodul (fachspezifisch)“ kann die Veranstaltung „Alternatives Projekt“ gewählt werden.

³⁾ Die Note im Modul Projekt / Alternatives Projekt wird mit folgender Gewichtung ermittelt:

Bericht: 4/6

Referat: 2/6

Englische Übersetzungen:

Master's degree in Automotive Mechatronics, specialising in 'Electrified Systems'

Electromobility

Power Electronics

Electrochemical Power Sources 1

Battery Laboratory

Master's degree in Automotive Mechatronics, specialising in 'Advanced Driver Assistance Systems / Automated Driving'

Assisted and automated driving

Automotive AI

Modelling of technical systems

Virtual Product Development in the Automotive Industry

Drive Systems

Quality Methods in the Automotive Industry

Crash and Occupant Simulation

Elective Module (subject-specific)

Elective Module (interdisciplinary)

Project

Alternative project

Master's thesis with seminar

Liste der fachspezifischen Wahlmodule:

- Neue Materialien
- Finite Elemente Methode
- Thermodynamik 2
- Höhere Mechanik
- Industrial Design Engineering
- Digitale Produktentwicklung
- Mehrkörpersimulation
- Betriebsfestigkeit
- Künstliche Intelligenz und Softcomputing
- Alle Pflichtmodule der jeweils anderen Vertiefungsrichtung