

# Studienplan – Master Motorsport Engineering

Studienbeginn Wintersemester

		1. Semester – WS		2. Semester – SS		3. Semester – WS	
		ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
1	Pflichtmodul						
1.1	Versuchs- und Projektplanung	5	4				
2	Vertiefungen <sup>1)</sup>						
2.1	Entwicklung im Motorsport						
2.1.1	Finite Elemente Methode	5	4				
2.1.2	Computational Fluid Dynamics	5	4				
2.1.3	Simulation von Kraftfahrzeugen			5	4		
2.1.4	Fortgeschrittene Fahrzeugtechnik			5	4		
2.2	Assistenzsysteme und Datenverarbeitung	5	4	15	12		
2.2.1	Machine Learning	5	4				
2.2.2	Deep Learning			5	4		
2.2.3	Autonomous Robots			5	4		
2.2.4	Computer Vision and AI			5	4		
2.3	Elektrische Antriebe	10	8	10	8		
2.3.1	Regelung elektrischer Antriebe	5	4				
2.3.2	Modellbasierte Entwicklung	5	4				
2.3.3	Digitale Regelungstechnik			5	4		
2.3.4	Embedded Project			5	4		

1) Es muss eine Vertiefung (2.1, 2.2 oder 2.3) mit jeweils vier Modulen gewählt werden.

2) Es müssen insgesamt fünf Wahlpflichtmodule gewählt werden. Die Module können auch aus einer der nicht gewählten Vertiefungen stammen.

# Studienplan – Master Motorsport Engineering

Studienbeginn Wintersemester

		1. Semester – WS		2. Semester – SS		3. Semester – WS	
		ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
3	Wahlpflichtmodule <sup>2)</sup>						
3.1	Electrochemical Energy Converters and Hydrogen Technology			5	4		
3.2	Nachwachsende Rohstoffe im Motorsport	5	4				
3.3	Prüfstandsmesstechnik und Motorapplikation	5	4				
3.4	Verbrennungsmotoren II			5	4		
3.5	Digitale Signalverarbeitung (fortgeschritten)			5	4		
3.6	Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit	5	4				
3.7	Technologie- und Innovationsmanagement			5	4		
3.8	Fortschrittliche Fahrzeugaerodynamik	5	4				
3.9	Windkanalversuchstechnik			5	4		
3.10	Informationsverarbeitung in mechatronischen Systemen	5	4				
3.11	Modern Databases and NoSQL	5	4				
3.12	Methoden der integrierten Produktentwicklung			5	4		
4	Projektarbeiten						
4.1	Projekt A	5	2				
4.2	Projekt B			5	2		
5	Master-Abschluss						
5.1	Masterarbeit					28	2
5.2	Masterseminar					2	2
Gesamt		30	22	30	22	30	4

1) Es muss eine Vertiefung (2.1, 2.2 oder 2.3) mit jeweils vier Modulen gewählt werden.

2) Es müssen insgesamt fünf Wahlpflichtmodule gewählt werden. Die Module können auch aus einer der nicht gewählten Vertiefungen stammen.