

Master of Science – Maschinenbau

1. Semester			2. Semester			3. Semester		
Strukturoptimierung	5		Nichtlineare Finite Elemente Methoden	5		Forschungs- und Industriepraktikum	10	
Schumacher	4		Bargmann	4				
Werkstoffe und nachhaltige Entwicklung	5		Mechatronik	5				
Röttger	3		Wolf	4				
Konstruktions- und Entwicklungsmanagement	5		Qualitätsvorausplanung in der Entwicklung	5		Masterthesis mit Kolloquium	20	
Gust	2		Löwer	2				
Wahlpflichtfach 1	5		Wahlpflichtfach 4	5				
Wahlpflichtfach 2	5		Wahlpflichtfach 5	5				
Wahlpflichtfach 3	5		Wahlpflichtfach 6	5				
Gesamt	LP	30	Gesamt	LP	30	Gesamt	LP	30
	SWS	9		SWS	10		SWS	0

Master of Science – Maschinenbau

Produkt-Innovationen		Mechatronik und Sicherheitstechnologien		Materialwissenschaft und Werkstofftechnik		Leichtbau mobiler Produkte		Strömungsmechanik	
Robust Design	5	Sicherheitstechnologien - Komponenten und Methoden	5	Computergestützte Werkstoffentwicklung	5	Entwicklung von Fahrzeugkarosserien	5	Numerische Strömungsberechnung	5
Gust	4	Wolf	4	Röttger	3	Schumacher	4	Janoske	4
Optimierung komplexer Strukturen	5	Einführung in die Kryptografie und IT-Sicherheit	5	Seminar Computergestützte Werkstoffentwicklung	5	Entwicklung automobiler Systeme	5	Modellbildung von Mehrphasenströmungen	5
Schumacher	4	Wolf	4	Blüm	3	Löwer	2	Janoske	4
Topologieoptimierung	5	Smart Materials	5	Höhere Fertigungsverfahren	5	Passive Sicherheit von Fahrzeugen	5	Angewandte Mehrphasenströmungen	5
Schumacher	4	Wolf	4	Gökce	3	Schumacher	3	Janoske	4
Product Lifecycle Management & Smart Engineering	5	Passive Sicherheit von Fahrzeugen	5	Smart Materials	5	Faserverbundstrukturen	5	Kontinuumsmechanik	5
Löwer	4	Schumacher	3	Wolf	4	Schumacher	4	Bargmann	4
Kooperative Produktentwicklung in der Fahrzeugtechnik	5	Schadensanalyse	5	Schadensanalyse	5	Schadensanalyse	5	Numerische Berechnung von Mehrphasenströmungen	5
Löwer	4	Röttger / Feyer	3	Röttger / Feyer	3	Röttger / Feyer	3	Janoske	4
Machine Learning	5	Elektromagnetische Aktoren	6	Mikrocharakterisierung v. Werkstoffen und Bauelementen der Elektronik	6	Werkstoffmodellierung	5	Ausgewählte Kapitel der Strömungsmechanik	5
Gust	3	Soter	5	Riedl / Heiderhoff	5	Bargmann	4	Janoske	4
Q-Tools im Innovationsprozess	5	Lasermesstechnik	6	Advance Thin Film Technologies	6	Robust Design	5		
Löwer	2	Brockhaus	5	Theirich	5	Gust	4		
Produkt- und Prozesssicherheit	3	Mikrocomputer in Aktoren und Antrieben	6	Röntgenphysik	3	Kontinuumsmechanik	5		
Löwer	2	Soter	5	Frahm	3	Bargmann	4		
Agile Entwicklung innovativer Produkte	5			Physikalische Grundlagen des Strahlenschutzes	1	Optimierung komplexer Strukturen	5		
Gust	4			Frahm	1	Schumacher	4		
Innovation sicherheitsgerechter Produkte	5			Wissenschafts- und Technikgeschichte	5	Computergestützte Werkstoffentwicklung	5		
Löwer	4			Remmert	3	Röttger	3		
Gründerakademie Technik 2	5			Werkstoffmodellierung	5	Seminar Computergestützte Werkstoffentwicklung	5		
Löwer	3			Bargmann	4	Blüm	3		
Additive Manufacturing	5			Verschleißschutztechnologien	5	Topologieoptimierung	5		
Gökce	3			Blüm	3	Schumacher	4		
Global Collaborative Engineering	5								
Löwer	4								

Die Wahlpflichtfächer können frei aus dem im Curriculum aufgeführten Wahlfachangebot ausgewählt werden. Wenn 15 Leistungspunkte aus einem Vertiefungsbereich erreicht werden, kann der Name der Vertiefungsrichtung auf dem Abschlusszeugnis aufgeführt werden.