

Musterstudienplan für die Studiengänge Bachelor und Master Mechatronik
 letzte Einschreibung Bachelor: Wintersemester 2016/2017; Master: Sommersemester 2017

Semester	Modul																														Credits	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31
3 (10)	Mastermodul (30 CP) [*] (Masterarbeit 3/4 und Masterkolloquium 1/4)																														Master of Science	
2 (9)	Mehrkörperdynamik 2 (6 CP)						FEM [*] (6 CP) – Grundlagen und Anwendung – Grundlagen						Vertiefung [*] (6CP) – Allg. Mechatronik – Kraftfahrzeugmechatronik – Smart-Mechatronic Systems						Schlüsselkompetenzen [*] (4 CP)				Wahlpflichtmodule [*] (8CP)									
1 (8)	Höhere Mathematik 4 [*] (6 CP) – Stochastik – Numerik						Höhere RT f. Mechatroniker [*] (6 CP) – Adaptive u. prädiktive Regelung – Lineare Regelungssysteme – Lineare Optimale Regelung						Prozessrechner (6 CP)						Wahlpflichtmodule [*] (7CP)						SK [*] (2 CP)		MMS 2 (3 CP)					
7	BPS [*] (15 CP)															Bachelormodul [*] (15 CP) (Bachelorarbeit 12 CP + Seminarvortrag 3 CP)															Hauptstudienphase	
6	Sensorapplikationen im Maschinenbau (6 CP)						Einf. i. d. Aktorik und Antriebstechnik (4 CP)				Hydraulische Antriebe (4 CP)				FP MRS (2 CP)		Wahlpflichtmodule [*] (15 CP)															
5	Elektrische Messtechnik (6 CP)						Werkstoffe der ET (3 CP)				Elektronische Bauelemente (4 CP)				Mehrkörperdynamik 1 (9 CP)						FP MRS (2 CP)		MMS 1 (2 CP)		Zuverlässigkeit (2 CP)							
4	Optik und Thermodynamik (Physik 2) (4 CP)				Systemprogrammierung (3 CP)			Dynamik (9 CP)									Werkstoffe des Maschinenbaus (3 CP)			Grundlagen Regelungstechnik (6 CP)						Schlüsselkompetenzen [*] (6 CP)						
3	Differentialgl./Funktionentheorie (4 CP)				Mechanik und Wellenp. (Physik 1) (4 CP)				Technische Mechanik 2 (4 CP)				Konstruktionstechnik 2 (6 CP)						Mikroprozessortechnik und eingebettete Systeme 1 (6 CP)						Modellbildung von Systemen (4 CP)				FBL (2 CP)			
2	Analysis (11 CP)									Technische Mechanik 1 (4 CP)				Konstruktionstechnik 1 (6 CP)						Grundlagen der Elektrotechnik 2 (9 CP)												
1	Lineare Algebra (7 CP)						Einf. in die Progr. mit C (3 CP)				CAD (5 CP)				Grundlagen der Elektrotechnik 1 (9 CP)											PET (2 CP)		Digitaltechnik (4 CP)				

Mathematik/Physik
Informatik
Maschinenbau
Elektrotechnik

Mechatronik (Messung/Antrieb/Regelung/Modellbildung)
additive Schlüsselkompetenzen
Wahlpflichtbereich und Vertiefung
Abschlussmodule

Abkürzungen: FBL – Fabrikbetriebslehre
 FEM – Methode der Finiten Elemente
 FP MRS – Fortgeschrittenenpraktikum Mechatronik, Regelungstechnik und Simulation
 MMS – Mensch-Maschine-Systeme
 PET – Elektrotechnisches Praktikum 1
 SK – Schlüsselkompetenzen

[*]: Kann je nach Verfügbarkeit und individueller Studienplanung entweder im Wintersemester oder im Sommersemester absolviert werden.