

Studiengang: Mechatronik

Modulname	Veranstaltung	Gesamt je Modul		1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Gewichtung mit Faktor
		CPs	SWS	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	
Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen																									
Lineare Algebra	Lineare Algebra	3	3	3	3	P																		3	
Mathematik 1	Mathematik 1	6	5	6	5	P																		6	
Mathematik 2	Mathematik 2	5	4				5	4	P															5	
Mathematik 3	Mathematik 3	5	4							5	4	P												5	
Lineare Systeme	Lineare Systeme	5	4							5	4	P												5	
Experimentalphysik	Experimentalphysik	4	3	4	3	P																		5	
	Experimentalphysik Labor	1	1				1	1	SL																
Werkstoffkunde	Werkstoffkunde	5	4				5	4	P															6	
	Werkstoffkunde Labor	1	1							1	1	SL													
Zwischensumme		35		13	11		11	9		11	9		0	0		0	0		0	0		0	0		
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen																									
Statik und Festigkeitslehre	Statik und Festigkeitslehre	5	4	5	4	P				5	4	P												5	
Kinematik und Kinetik	Kinematik und Kinetik	5	4							5	4	P												5	
CAD-Grundlagen und Maschinenelemente 1	Maschinenelemente 1	1	1				1	1	P															5	
	Maschinenelemente 1 Übungen	1					1		SL																
	CAD-Grundlagen	3	3				3	3	P																
Grundlagen der Gleich- und Wechselstromtechnik	Grundlagen der Gleich- und Wechselstromtechnik	8	7	8	7	P																		11	
	Laborversuche zur Elektrotechnik A "Gleich- und Wechselstromtechnik"	3	2				3	2	SL																
Elektromagnetische Systeme	Elektromagnetische Systeme	5	4							5	4	P												5	
Robotik 1	Robotik 1	4	3										4	3	P									5	
	Robotik 1 Labor	1	1										1	1	SL										
Messen mechanischer Größen	Messen mechanischer Größen	3	2										3	2	P									5	
	Messen mechanischer Größen Labor	2	2													2	2	SL							
Programmierung, Datenstrukturen, Algorithmen	Programmierung, Datenstrukturen, Algorithmen	4	3	4	3	P																		6	
	Programmierung, Datenstrukturen, Algorithmen - Labor	2	1	2	1	SL~																			
Einführung in die objektorientierte Softwareentwicklung	Einführung in die objektorientierte Softwareentwicklung	4	4				4	4	P															6	
	Einführung in die objektorientierte Softwareentwicklung Labor	2	2							2	2	SL													
Einführung in die Rechnerarchitektur	Einführung in die Rechnerarchitektur	4	3				4	3	P															7	
	Einführung in die Rechnerarchitektur Labor	3	2				3	2	SL~																
Zwischensumme		60		19	15		19	15		12	10		8	6		2	2		0	0		0			
Fachspezifische Vertiefung in der Mechatronik																									
Regelungstechnik	Regelungstechnik	5	4										5	4	P									6	
	Regelungstechnik Labor	1	1										1	1	SL										
Mechatronische Systeme	Mechatronische Systeme	5	4									5	4	P									5		
Robotik 2	Robotik 2	4	3												4	3	P							6	
	Robotik 2 Labor	2	2												2	2	SL								
Simulation dynamischer Systeme	Simulation dynamischer Systeme	5	4												5	4	P							6	
	Simulation dynamischer Systeme Labor	1	1												1	1	SL								
Zwischensumme		23		0	0		0	0		0	0		11	9		12	10		0	0		0	0		
Fachübergreifende Lehrinhalte																									
Technisches Englisch	Technisches Englisch	4	4							4	4	P												4	
Kostenrechnung	Kostenrechnung	5	4															5	4	P				5	
Kommunikation und Moderation	Kommunikation und Moderation	1	2												1	2	P							2	
	Kommunikation und Moderation - Testat	1													1	-	SL~								
Zwischensumme		11		0	0		0	0		4	4		0	0		2	2		5	4		0	0		

# Studiengang: Mechatronik

Modulname	Veranstaltung	Gesamt je Modul		1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Gewichtung mit Faktor	
		CPs	SWS	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.	CPs	SWS	Prüf.		
Projektarbeit, praktische Studienphase und Bachelorarbeit																										
Mechatronisches Projekt	Einführung in Projektmanagement	1	1																1	1	SL~				8	
	Mechatronisches Projekt	7	1																7	1	PA					
Praktische Studienphase (Praxisprojekt)	Praktische Studienphase (Praxisprojekt)	15																				15	-	SL	15	
Bachelorarbeit mit Kolloquium	Bachelorarbeit	12																				12	-	P	15	
	Kolloquium	3																				3	-			
Zwischensumme		38		0		0		0		0		0		0		0		8				30				
Summe ohne Wahlpflichtfächer		167		32	26		30	24		27	23		19	15		16	14		13	4		30	0			
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen - Wahlpflichtfächer Aus dem Block "Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen - Wahlpflichtfächer" sind Module mit einem Gesamtumfang von mindestens 10 CP zu wählen.																										
Komponenten mechanischer Systeme	Komponenten mechanischer Systeme	4	4							4	4	P													5	
	Komponenten mechanischer Systeme Übung	1								1	-	SL														
Bauelemente und Schaltungstechnik	Bauelemente und Schaltungstechnik	5	4							5	4	P													5	
Digitale Kommunikation	Digitale Kommunikation	5	4							5	4	P													5	
Grundlagen technischer Simulation	Grundlagen technischer Simulation	5	5				5	5	P																5	
Strömungslehre / Thermodynamik	Strömungslehre / Thermodynamik	5	4										5	4	P										5	
Zwischensumme		10		0	0		5	5		15	12		5	4		0	0		0	0		0	0			
Fachspezifische Vertiefung in der Mechatronik - Wahlpflichtfächer Aus dem Block "Fachspezifische Vertiefung in der Mechatronik-Wahlpflichtfächer" sind Module mit einem Gesamtumfang von mindestens 20 CP zu wählen.																										
Leistungselektronik	Leistungselektronik	5	4										5	4	P										7	
	Leistungselektronik - Labor	2	1													2	1	SL								
Maschinendynamik	Maschinendynamik	5	4										5	4	P										5	
Modellbasierte Entwicklung mechatronischer Systeme	Modellbasierte Entwicklung mechatronischer Systeme	5	5										5	5	P										5	
Automatisierungstechnik	Steuerungstechnik	4	4										4	4												
	Industrielle Kommunikation	2	2													2	2									
	Steuerungstechnik - Labor	2	1													2	1	SL								
Mehrkörpersysteme	Mehrkörpersysteme	5	4													5	4	P							6	
	Mehrkörpersysteme Labor	1	1													1	1	SL~								
Fluidtechnik	Fluidtechnik	5	4													5	4	P							6	
	Fluidtechnik Labor	1	1													1	1	SL								
Elektrische Antriebstechnik 1	Elektrische Antriebstechnik 1	5	4													5	4	P							6	
	Elektrische Antriebstechnik 1 Labor	1	1																			1	1	SL		
Regelungstechnik 2	Regelungstechnik 2	2	2																			2	2	P	3	
	Regelungstechnik 2 Labor	1	1																			1	1	SL		
Zwischensumme		20		0	0		0	0		0	0		19	17		23	18		4	4						
Fächerübergreifende Lehrinhalte - Wahlpflichtfächer Aus dem Wahlpflichtfächerkatalog FPO 2012 oder den beiden oben aufgeführten Wahlpflichtfächerblöcken sind Module mit einem Gesamtumfang von mindestens 13 CP zu wählen.																										
Wahlpflichtfächer		13																	13	(x)	(x)				13	
Zwischensumme		13		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		13	0						
Spaltensumme MT gesamt		210		32	26		abhängig von der Wahl der Fächer														30	0				

- P Prüfungsleistung
- SL Studienleistung
- PA Projektarbeit
- L Labor
- V/Ü Vorlesung mit Integrierter Übung
- P Prüfung
- SL Studienleistung
- SL~ Studienleistung als Prüfungsvorleistung
- SWS Semesterwochenstunde
- SS Selbststudium