

Studienverlaufsplan Mechatronik (B.Sc.) ohne Praxissemester SPO 2025

Modul-Nr.	Modul/Fach	Kurzzeichen	Cr	1-WS	2- SS	3- WS	4- SS	5- WS	6- SS
Pflichtmodule									
13118	Mathematik 1 – Grundlagen	MA1	5	4					
13046	Mathematik 2 – Analysis 1	MA2	5	4					
13224	Mathematik 3 – Lineare Algebra	MA3	5		4				
13453	Mathematik 4 - Analysis 2	MA4	5		4				
15492	CAD und Grundlagen Konstruieren	ECD	5			4			
15329	Maschinenelemente	EME	5			4			
13868	Statik	MSK	5	4					
12479	Festigkeitslehre	MFL	5		4				
12776	Dynamik	MDN	5			4			
13770	Werkstoffkunde	MGW	5	4					
13730	Werkstoffe und ihre Anwendungen	MWA	5		4				
13952	Grundgebiete der Elektrotechnik 1	GE1	5	4					
13407	Grundgebiete der Elektrotechnik 2	GE2	5	4					
13368	Vertiefung Elektrotechnik	VT	5		4				
12343	Messtechnik	MMT	5		4				
14050	Hardwarenahe Programmierung	THP	5			4			
13909	Signale und Systeme	SY	5			4			
13363	Elektronik 1	EL1	5			4			
13484	Elektronik 2	EL2	5				4		
13201	Regelungstechnik 1	RT1	5				4		
12590	Mechatronik-Praktikum	TMP	5				2	2	
12446	Mechatronische Systeme	TMS	5					4	
13676	Technisches Englisch	MTE	5					4	
13131	Modellierung und Simulation mechatronischer Systeme	MS	5					4	
13274	Projekt- und Kostenmanagement	EPM	5				4		
12206	Studienarbeit	TST	15						x
12717	Bachelorarbeit	TBA	12						x
12123	Kolloquium	TKQ	3						x
Summe Pflichtmodule (Cr)				30	30	30	15	20	30
Wahlpflichtmodule (5 aus 23)									
12177	Fein- und Mikrosysteme	TFM	5				4		
12589	Elektromechanische Antriebstechnik	MAT	5				4		
13572	Finite Elemente Methode	MFM	5				4		
16094	Konnektivität	MKT	5					4	
16145	Nachhaltigkeit	MGN	5				4		
16152	Moderne Antriebskonzepte	MAK	5				4		
12379	Interdisziplinäre Projektarbeit	EIP	5					4	
16189	KI in Maschinenbau und Mechatronik	MKI	5				4		
12708	Maschinendynamik	MDY	5					4	
12588	Echtzeitdatenverarbeitung	EZ	5				4		
13039	Elektromagnetische Verträglichkeit	EV	5					4	
12875	Objektorientierte Programmierung	OP	5				4		
12723	Elektrische Maschinen	EM	5				4		
12626	Rechnergestützte Numerik und Simulationstechnik	RS	5				4		
13094	Maschinennahe Vernetzung	MV	5					4	
13688	Regelungstechnik 2	RT2	5					4	
12744	Regelung elektrischer Antriebe	RA	5					4	
13369	Sensortchnik	ST	5				4		
13679	Software-Design	SD	5					4	
13022	Elektrische Antriebstechnik	AN	5				4		
12068	Leistungselektronik	LE	5					4	
12454	Angewandte Statistik	AS	5				4		
13795	Photovoltaik	PV	5				4		
15207	Mathematische Optimierung	MH	5					4	
N.N.*									
N.N.*									
Summe WPF (Cr)							15	10	
Studienerrichtung Didaktik (DK)									
13095	Unterricht und allgemeine Didaktik	UD	5				4		
13151	Diagnose und Förderung	DF	5					4	
14071	Technikdidaktik	TD	5				4		
12676	Berufliche Bildung in Schule und Betrieb	BB	5					4	
12229	Praktikum für Lehramt an Berufskollegs	PL	5				4		
Summe Didaktik (Cr)							15	10	
Summe Cr				180	30	30	30	30	30

* Bestandteil dieses Kataloges ist ein vom Prüfungsausschuss zugelassenes Wahlpflichtfach aus dem Fächerangebot eines Bachelorstudien-ganges einer Hochschule (vgl. §16a ATPO Ergänzende Wahlpflichtmodule)

Studienverlaufsplan Mechatronik (B.Sc.) mit Praxissemester SPO 202

Mo-dul-Nr.	Modul/Fach	Kurz-zei-chen	Cr	1-SWS	2-SWS	3-SWS	4-SWS	5-SWS	6-SWS	7-SWS
Pflichtmodule										
13118	Mathematik 1 – Grundlagen	MA1	5	4						
13046	Mathematik 2 – Analysis 1	MA2	5	4						
13224	Mathematik 3 – Lineare Algebra	MA3	5		4					
13453	Mathematik 4 - Analysis 2	MA4	5		4					
15492	CAD und Grundlagen Konstruieren	ECD	5			4				
15329	Maschinenelemente	EME	5			4				
13868	Statik	MSK	5	4						
12479	Festigkeitslehre	MFL	5		4					
12776	Dynamik	MDN	5			4				
13770	Werkstoffkunde	MGW	5	4						
13730	Werkstoffe und ihre Anwendungen	MWA	5		4					
13952	Grundgebiete der Elektrotechnik 1	GE1	5	4						
13407	Grundgebiete der Elektrotechnik 2	GE2	5	4						
13368	Vertiefung Elektrotechnik	VT	5		4					
12343	Messtechnik	MMT	5		4					
14050	Hardwarenahe Programmierung	THP	5			4				
13909	Signale und Systeme	SY	5			4				
13363	Elektronik 1	EL1	5			4				
13484	Elektronik 2	EL2	5				4			
13201	Regelungstechnik 1	RT1	5				4			
12590	Mechatronik-Praktikum	TMP	5				2	2		
12446	Mechatronische Systeme	TMS	5					4		
13676	Technisches Englisch	MTE	5					4		
13131	Modellierung und Simulation mechatronischer Systeme	MS	5					4		
13274	Projekt- und Kostenmanagement	EPM	5					4		
16200	Praxissemester	TPS	30						x	
12206	Studienarbeit	TST	15						x	
12717	Bachelorarbeit	TBA	12						x	
12123	Kolloquium	TKQ	3						x	
Summe Pflichtmodule (Cr)				30	30	30	15	20	30	30
Wahlpflichtmodule (5 aus 23)										
12177	Fein- und Mikrosysteme	TFM	5				4			
12589	Elektromechanische Antriebstechnik	MAT	5				4			
13572	Finite Elemente Methode	MFM	5				4			
16094	Konnektivität	MKT	5					4		
16145	Nachhaltigkeit	MGN	5				4			
16152	Moderne Antriebskonzepte	MAK	5				4			
12379	Interdisziplinäre Projektarbeit	EIP	5					4		
16189	KI in Maschinenbau und Mechatronik	MKI	5				4			
12708	Maschinentheorie	MDY	5					4		
12588	Echtzeitdatenverarbeitung	EZ	5				4			
13039	Elektromagnetische Verträglichkeit	EV	5					4		
12875	Objektorientierte Programmierung	OP	5				4			
12723	Elektrische Maschinen	EM	5				4			
12626	Rechnergestützte Numerik und Simulationstechnik	RS	5				4			
13094	Maschinennahe Vernetzung	MV	5					4		
13688	Regelungstechnik 2	RT2	5					4		
12744	Regelung elektrischer Antriebe	RA	5					4		
13369	Sensortechnik	ST	5				4			
13679	Software-Design	SD	5					4		
13022	Elektrische Antriebstechnik	AN	5				4			
12068	Leistungselektronik	LE	5					4		
12454	Angewandte Statistik	AS	5				4			
13795	Photovoltaik	PV	5				4			
15207	Mathematische Optimierung	MH	5					4		
N.N.*										
N.N.*										
Summe WPF (Cr)							15	10		
Studienrichtung Didaktik (DK)										
13095	Unterricht und allgemeine Didaktik	UD	5				4			
13151	Diagnose und Förderung	DF	5					4		
14071	Technikdidaktik	TD	5				4			
12676	Berufliche Bildung in Schule und Betrieb	BB	5					4		
12229	Praktikum für Lehramt an Berufskollegs	PL	5				4		15	10
Summe Didaktik (Cr)				210	30	30	30	30	30	30
Summe Cr										

* Bestandteil dieses Kataloges ist ein vom Prüfungsausschuss zugelassenes Wahlpflichtfach aus dem Fächerangebot eines Bachelorstudienganges einer Hochschule (vgl. §16a ATPO Ergänzende Wahlpflichtmodule)