

# Maschinenbau - Bachelor of Engineering

## ausbildungsbegleitend - 9 Semester

	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Winter 1. Semester		Sommer 2. Semester		Winter 3. Semester		Sommer 4. Semester		Winter 5. Semester		Sommer 6. Semester		Winter 7. Semester		Sommer 8. Semester		Winter 9. Semester		Prüfungsrelevante ECTS		
			SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS			
1	Mathematik	Mathematik 1 Mathematik 2	TP (2) T (3)		4	4	3	4			6	6									14		
2	Physik	Physik 1 Physik 2	TP (3) T (4)					4	4			4	4								8		
3	Elektrotechnik / Elektronik	Elektrotechnik/Elektronik 1 Elektrotechnik/Elektronik 2	TP (1) T (2)		3	4		4	4												8		
4	Informatik	Informatik 1 Informatik 2	T (1) T (2)		4	5		4	5												10		
5	Entwurfsmethoden	Computergestützte Entwurfsmethoden Selbstorganisation	T (1,2) T (1)	Pr (2) -	2	2		3	3												5 -		
6	Werkstofftechnik	Werkstofftechnik 1 Werkstofftechnik 2	T (3) T (4)	TP (3) TP (4)				4	4			5	5								9		
7	Statik	Statik - Stereo- und Elastostatik	T (4)	Pr (4)						5	5										5		
8	Dynamik	Dynamik - Kinematik und Kinetik	T (5)	Pr (5)							6	7									21		
9	Thermodynamik	Thermodynamik und Wärmeübertragung	T (5)	Pr (5)							6	6									18		
10	Fluidmechanik und -technik	Fluidmechanik Fluidtechnik	TP (5) T (6)								3	5			4	4					27		
11	Steuerungs- und Regelungstechnik	Steuerungs- und Regelungstechnik	T (6)	Pr (6)										7	8						24		
12	Maschinenelemente	Maschinenelemente 1 Maschinenelemente 2 CAD-Praktikum		Pr (6) -							5	5		5	5						30 -		
13	Fertigungsverfahren	Rapid Prototyping Fertigungsverfahren	T (6) T (5)	TP (6) TP (5)							1	2		3	3						24		
14	Wahlpflichtmodul 1	Wahlpflichtfach 1 Wahlpflichtfach 2	T (6) T (6)	TP (6) TP (6)							4	5		4	4						24		
15	Organisation und Fremdsprache	Betriebsorganisation Technisches Englisch		Pr (7)												5	6				33		
16	Produktsicherheit und Qualitätsmanagement	Produktsicherheit Machine Vision Qualitätsmanagement	T (7) T (7)	Pr(7)												3	4				42		
17	Entwicklungsprojekt	Entwicklungsprojekt		Pr(7)												5	6				15		
	Vertiefungssemester				Vertiefungsmöglichkeiten: Produktion / Konstruktion / Praxisauslandssemester/ Internationales Studienjahr (7. & 8. Sem.) aus der Mechatronik: Mechatronische Systeme und Automotive														30			90	
AB	Abschluss	Praxisphase Bachelorarbeit Kolloquium	T (9)	- TP (9) TP (9)																	- - -	15 12 3	- 135

Faktor 1

Faktor 3

Faktor 9

## Vertiefungsmöglichkeiten im Bachelor Maschinenbau: Konstruktion und Produktion

### Vertiefung Konstruktion

			Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Sommer		
					SWS	ECTS	
18K	CA-Methoden	CAD	T (6)	Pr (6)	4	4	24
		CAE	T (6)		4	4	
19K	Simulation in der Konstruktion	a) Simulationsmethoden b) Angew. Strömungssimulation	T (6)	Pr (6)	4	5	15
20K	Konstruktionstechnik	Konstruktionssystematik		Pr (6)	3	3	21
		Antriebstechnik / Getriebelehre	T (6)		3	4	
21K	Energietechnik und Strömungsmaschinen	Energietechnik	T (6)	Pr (6)	4	3	18
		Strömungsmaschinen	T (6)		4	3	
22K	Wahlpflichtmodul 2	Wahlpflichtfach 3	T (6)	Pr (6)	4	4	12

Faktor 3

### Vertiefung Produktion

			Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Sommer		
					SWS	ECTS	
18P	Produktionslogistik	Fertigungsplanung	T (6)		4	4	33
		Logistik	T (6)	Pr (6)	4	4	
		Fabrikplanung	T (6)		3	3	
19P	Produktionstechnik	Robotik	T (6)	Pr (6)	4	4	24
		Werkzeugmaschinen	T (6)		4	4	
20P	Messtechnik und Fügetechnik	Fügetechnik / Schweißtechnik	T (6)	Pr (6)	3	3	21
		Fertigungsmesstechnik	T (6)		4	4	
21P	Wahlpflichtmodul 2	Wahlpflichtfach 3	T (6)	Pr (6)	4	4	12

Faktor 3

Die Wahlpflichtfächerkataloge entnehmen Sie bitte dem Modulhandbuch.

## Vertiefungsmöglichkeiten aus der Mechatronik: Mechatronische Systeme und Automotive

### Vertiefung Mechatronische Systeme

			Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Sommer		
					SWS	ECTS	
21S	Angewandte Informatik	C-Programmierung	T (6)	Pr (6)	4,5	5	30
		Bildverarbeitung	T (6)		4,5	5	
22S	Systemanalyse	Simulation / Matlab	T (6)	Pr (6)	2	3	21
		Regelungstechnik 2	T (6)		3	4	
23S	Prozesslenkung	Prozesslenkung	T (6)	Pr (6)	7	8	24
24S	Wahlpflichtmodul 2	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog 2 (Sommer)	T (6)	Pr (6)	4	5	15

Faktor 3

### Vertiefung Automotive

			Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Sommer		
					SWS	ECTS	
21A	Elektronische Systeme im Fahrzeug	Leistungselektronik	T (6)	Pr (6)	3	3	24
		Fahrzeugelektronik	T (6)		4	5	
22A	Elektromobilität & Fahrerassistenzsysteme	Grundlagen Elektromobilität	T (6)	P (6)	4	4	24
		Fahrerassistenzsysteme	T (6)		3	4	
23A	Hybride und elektronische Antriebssysteme	Hybride Antriebssysteme	T (6)	Pr (6)	4	5	27
		Batterietechnik	T (6)		3	4	
24A	Wahlpflichtmodul 2	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog 2 (Sommer)	T (6)	Pr (6)	4	5	15

Faktor 3

Die Wahlpflichtfächerkataloge entnehmen Sie bitte dem Modulhandbuch des Bachelor Mechatronik.

**Weitere Vertiefungsmöglichkeiten: Praxisauslandssemester und Internationales Studienjahr (5. und 6. Sem.)**