

# Modulübersicht Bachelor Studiengang Maschinenbau V20.9

gültig ab Herbstsemester 2024

Total Bachelor Studiengang Maschinenbau ≥ 180 ECTS

<b>Projekte</b> 42 ECTS		<b>Total Fachgrundlagen + Vertiefung + Fachergänzung</b> ≥ 111 ECTS										<b>Kontext</b> ≥ 22 ECTS								
		<b>Vertiefung</b> 18 von 54 ECTS					<b>Fachergänzung</b> keine Minimalanforderung													
6. Semester	6	Bachelor Thesis pro6M (Rbb/Gm/Kuf)	<b>Thermo- und Fluid Engineering ITFE</b> 18 ECTS		<b>Kunststofftechnik IKT/INKA</b> 18 ECTS		<b>Produkt- und Produktionsengineering IPPE</b> 18 ECTS			Verbrennungsmotoren vmo (Hek) 1 MSP		Workshop Adv. Exp. Methods waem (Stma) 1	Adv. FEM-Simulation afems (Lok) 3	GSW Wahlfach (Brad)						
			Thermodynamik mit Labor 4 thd4 (Stma) 1 MSP	Fluidmechanik mit Labor 4 flm4 (Wsd) 1 MSP	Dig. Produktent. & Verarbeitung 2 dpev2 (Ryc) 2 MSP	Kunststofftechnik 2 kt2 (Kuf) 2 MSP	Advanced Materials amat (Wa) 3	Manufacturing Technology 2 mant2 (Bo) 3 MSP	Adv. Simulation & Validation asimv (Hm/Wsd) 1 MSP	Lab Manufact. Technology mantL (Bo) 3	Composite II: Advanced c2ad (Brch) 2 3 MSP	Industrial Acoustics idacu (Bo) 3 MSP	Additive Manuf. Polymers amp (Brch) 2							
5. Semester	5	Projekt 5 pro5M (Rbb/Gm/Kuf)	Thermodynamik mit Labor 3 thd3 (Hek) 1 MSP		Fluidmechanik mit Labor 3 flm3 (Wsd) 1 MSP		Dig. Produktent. & Verarbeitung 1 dpev1 (Ryc) 2		Kunststofftechnik 1 kt1 (Kuf) 2	Advanced Product Design apd (Gum) 3	Mechatronics with Lab mea (Bo) 3	Verification & Validation veva (Kuf/Gbhp) 1 2 3		Teilnahme an Wettbewerben wett1,wett2,wett3 (SG EIT)	GSW Wahlfach (Brad)					
			Wärmeübertragung wueb (Rbb) 1	Adv. Experiment. Methods aem (Stma) 1	Composite I: Design & Struct. Mechanics c1d (Brch) 2 3 MSP		Composite I: Manufacturing Technologies c1m (Brch) 2 MSP	Manufacturing Technology 1 mant1 (Bo) 3 MSP	Additive Manufacturing am (Bo) 3	Erneuerbare Energien: Wind & Wasser eeww (SG EUT) MSP		LabVIEW labvM (Met) 1 3	Mikro- und Nanotechnik minat (Sif.) 2 MSP	Festkörpertechnologien fkte (Mir)	Mechatronische Systeme meas1 (SG ST)	GSW Wahlfach (Brad)				
			Datenanalyse dan (Bkdt) 3 ECTS 1 3 MSP		<b>Vertiefungsrichtungen 1 ... 3</b> (33 von je 42 ... 51 ECTS)			1 Thermal and Fluid Engineering	2 Polymer Technologies	3 Product Development and Production Engineering	Energie- und Kerntechnik ekt (Stma/Asa)		MATLAB-Workshop matl (SG EIT) 1 2	Nachhaltige Kunststofftechnik naku (Ryc) 2	Regelungstechnik mit Labor rTL (Pei) 1 3	Techn. Anw. der mod. Physik tamp (Kre)	Wahlfächer GSW 6 ECTS			
<b>Grundstudium</b>																				
4. Semester	4	Projekt 4 pro4M (Gum)	Mehrdimension. Analysis man (Stmc) MSP	Workshop Chemie wch [bb] (Gm)	Mess- und Sensortechnik mst (Sig) 1 3	CFD Simulation cids (Wsd) 1	Dimensionierung dms (Vkd) 4	Electives e... (Rvr) 2 ECTS	Betriebswirtschaftslehre 4 ECTS											
			Numerik num (Heim) 1 3	Schwingungen und Wellen sww (Kre) MSP	Werkstoffe 3 werk3 (Frk) 2 MSP	FEM Simulation fems (Kuf) 1 2 3	Maschinendynamik md (Gbhp) 3 MSP	Energietechnische Systeme egts (Stma) MSP	Antriebstechnik mit Labor atL (Trg) 3	Technical English 2 ten 2 (Rvr)	Betriebswirtschaftslehre bufor, brwsm (Mal)									
3. Semester	3	Projekt 3 pro3M (Gum)	Wahrsch. und Statistik wst (Bkdt) MSP	Differenzialgleichungen dglM (Stmc) MSP	Elektromagnetismus elmag (Kre) MSP	Labor Physik/ Werkstoffe phwKL (Kre/Wa)	WS Werkstoffe [bb] (Wa/Mum)	Elastostatik elstk (Lok) MSP	Kinematik und Kinetik kmk (Gbhp)	Fluidmechanik flmM (Wsd) MSP	Elektrotechnik eltM (Trg) MSP	Technical English 1 ten 1 (Rvr)	Betriebswirtschaft bprma (Mal)							
			Lin. Algebra 2 lalg2 (Heim)	Analysis 2 an2 (Stmc) MSP	Wärme und Strahlung wus (Kre) MSP	Werkstoffe 2 werk2 (Bua) MSP	Maschinenelemente mel (Bkdg)	Labor Chemie/ Konstruktion chkL (Gm/Mum)	Statik stk (Lok)	Thermodynamik thdM (Hek) MSP	Developing English 2 den 2 (Rvr)	Kommunikation sprx (Brad) 2 ECTS								
2. Semester	2	Projekt 2 pro2M (Mum)	Informatik infM (Hm)	Grundkonzepte der Mechanik mechM (Kre) MSP	Herstellung und Konstruktion hkon (Th)	Freie Module (von anderer HS) max. 5 ECTS	Lin. Algebra 1 lalg1 (Heim) MSP	Analysis 1 an1 (Stmc) MSP	Chemie 1 ch1 (Gm) MSP	Werkstoffe 1 werk1 (Wa)	Mathematik 1 9 von 15 ECTS	Mathematik 2 9 von 15 ECTS	Naturwissenschaften 9 von 15 ECTS	Werkstoffe / Fertigung / Konstruktion 12 von 15 ECTS	Grundlagenlabor 6 von 18 ECTS	Technische Mechanik 12 von 15 ECTS	Thermo-/Fluid-Energietechnik 6 von 9 ECTS	Elektrische Energietechnik 6 von 9 ECTS	English 8 ECTS	Kommunikation 4 ECTS
			Projekt 1 pro1M (Mum)	Lin. Algebra 1 lalg1 (Heim) MSP	Analysis 1 an1 (Stmc) MSP	Chemie 1 ch1 (Gm) MSP	Werkstoffe 1 werk1 (Wa)	Mathematik 1 9 von 15 ECTS	Mathematik 2 9 von 15 ECTS	Naturwissenschaften 9 von 15 ECTS	Werkstoffe / Fertigung / Konstruktion 12 von 15 ECTS	Grundlagenlabor 6 von 18 ECTS	Technische Mechanik 12 von 15 ECTS	Thermo-/Fluid-Energietechnik 6 von 9 ECTS	Elektrische Energietechnik 6 von 9 ECTS	English 8 ECTS	Kommunikation 4 ECTS	Developing English 1 den 1 (Rvr)	Kommunikation agrh (Brad) 2 ECTS	
1. Semester		Projekt 1 pro1M (Mum)	Lin. Algebra 1 lalg1 (Heim) MSP	Analysis 1 an1 (Stmc) MSP	Chemie 1 ch1 (Gm) MSP	Werkstoffe 1 werk1 (Wa)	Mathematik 1 9 von 15 ECTS	Mathematik 2 9 von 15 ECTS	Naturwissenschaften 9 von 15 ECTS	Werkstoffe / Fertigung / Konstruktion 12 von 15 ECTS	Grundlagenlabor 6 von 18 ECTS	Technische Mechanik 12 von 15 ECTS	Thermo-/Fluid-Energietechnik 6 von 9 ECTS	Elektrische Energietechnik 6 von 9 ECTS	English 8 ECTS	Kommunikation 4 ECTS	Developing English 1 den 1 (Rvr)	Kommunikation agrh (Brad) 2 ECTS		
		<b>Projekte</b> 42 von 42 ECTS	<b>Legende:</b>	Modulgruppe xx von yy Minimalanforderung	Projektmodul 6 ECTS Bachelor Thesis 12 ECTS	Fachmodul 3 ECTS	Kontextmodul 2 ECTS	Modul mit erhöhtem Informatikanteil	Assessment-Modul 1./2. Sem. 27 von 36 ECTS	MSP abgesetzte Modulschlussprüfung	[bb] Modul nur für berufsbegleitende Studierende	Kontext ≥ 22 ECTS								