

Modulübersicht Bachelor Studiengang Maschinenbau Vollzeit V20.13

gültig ab Herbstsemester 2024

Total Bachelor Studiengang Maschinenbau ≥ 180 ECTS

Projekte
42 ECTS

Total Fachgrundlagen + Vertiefung + Fachergänzung
≥ 111 ECTS

Vertiefung
18 von 54 ECTS

Fachergänzung
keine Minimalanforderung / individuell verteilt über alle Semester

6. Semester	6	Bachelor Thesis pro6M	Thermal and Fluid Engineering TFE 18 ECTS		Polymer Technologies PT 18 ECTS		Product Development and Production Engineering PDPE 18 ECTS		Verbrennungsmotoren vmo (HeKaDA) 1 MSP	Additive Manuf. Polymers amp (BrChTA) 2	Workshop Adv. Exp. Methods waem (StMaXE) 1	Adv. FEM-Simulation afems (LöKaAA) 3			
			Thermodynamik mit Labor 4 thd4 (StMaXE) 1 MSP	Fluidmechanik mit Labor 4 flm4 (WeDaIA) 1 MSP	Dig. Produktent. & Verarbeitung 2 dpev2 (RyChCA) 2 MSP	Kunststofftechnik 2 kt2 (KüJüAA) 2 MSP	Advanced Materials amat (WaArCA) 3	Manufacturing Technology 2 mant2 (SeFiBA) 3 MSP	Adv. Simulation & Validation asimv (WeDaIA) 1 MSP	Lab Manufact. Technology mantL (SeFiBA) 3	Composite II: Advanced c2ad (BrChTA) MSP	Industrial Acoustics idacu (voDaCA) MSP			
			Thermodynamik mit Labor 3 thd3 (HeKaDA) 1 MSP	Fluidmechanik mit Labor 3 flm3 (WeDaIA) 1 MSP	Dig. Produktent. & Verarbeitung 1 dpev1 (RyChCA) 2	Kunststofftechnik 1 kt1 (KüJüAA) 2	Advanced Product Design apd (GüMaDA) 3	Mechatronics with Lab mea (SeFiBA) 3	IB: Machine Learning Analyse... mlam (StMaBB) 3	IB: Materialwiederverwertung, Akzeptanz mata (GrMaGC) 2	IB: Nachhaltige Produktentwicklung npe (KoStHA) 3	Weitere interdisziplinäre Blockmodule (IB)			
			Wärmeübertragung wueb (RiBeDA) 1	Adv. Experiment. Methods aem (StMaXE) 1	Composite I: Design & Struct. Mechanics c1d (BrChTA) 2 3 MSP	Composite I: Manufacturing Technologies c1m (BrChTA) 2 MSP	Manufacturing Technology 1 mant1 (SeFiBA) 3 MSP	Additive Manufacturing am (LöKaAA) 3	Verification & Validation veva (KüJüAA) 1 2 3	LabVIEW labvM (HeKaDA) 1 3	Mikro- und Nanotechnik minat (KrPeEA) 2 MSP	Festkörpertechnologien fkte (MiReCA)			
5. Semester	5	Projekt 5 pro5M	Datenanalyse dan (BuRoOA) 3 ECTS 1 3 MSP		Vertiefungsrichtungen 1 ... 3 (33 von je 42 ... 51 ECTS)			1 Thermal and Fluid Engineering	2 Polymer Technologies	3 Product Development and Production Engineering	IB: Nachhaltige Produktentwicklung npe (KoStHA) 3	Weitere interdisziplinäre Blockmodule (IB)	Regelungstechnik mit Labor rTL (PelsAA) 1 3		
			Vertiefungsstudium												
Grundstudium															
4. Semester	4	Projekt 4 pro4M (GüMaDA)	Mehrdimension. Analysis man (StMaBB) MSP	Numerik num (HeThDA) 1 3	Schwingungen und Wellen sww (KrMaJB) MSP	Werkstoffe 3 werk3 (FrKaTA) 2 MSP	Mess- und Sensortechnik mst (SiGeCA) 1 3	CFD Simulation cids (WeDaIA) 1	FEM Simulation fems (KüJüAA) 1 2 3	Dimensionierung dms (voDaCA) 3	Maschinendynamik md (GrHaJA) 3 MSP	Energietechnische Systeme egts (StMaXE) MSP	Antriebstechnik mit Labor atL (TrGeDA) 3	BWL Wahlfach (MaLaRA)	GSW Wahlfach (BrAdAA)
			Projekt 3 pro3M (GüMaDA)	Wahrsch. und Statistik wst (HeThDA) MSP	Differenzialgleichungen dglM (StMaBB) MSP	Elektromagnetismus elmag (KrMaJB) MSP	Labor Physik/ Werkstoffe phwkL (KrMaJB/ WaArCA)	WS Werkstoffe Konstr. wkwkL [bb] (MüMaDB)	Elastostatik elstk (LöKaAA) MSP	Kinematik und Kinetik kmk (GrHaJA)	Fluidmechanik flmM (WeDaIA) MSP	Elektrotechnik eltM (TrGeDA) MSP	Betriebswirtschaftslehre 4 ECTS	Electives e... (RuMaBA)	GSW Wahlfach (BrAdAA)
3. Semester	3	Projekt 3 pro3M (GüMaDA)	Lin. Algebra 2 lalg2 (HeThDA)	Analysis 2 an2 (StMaBB) MSP	Wärme und Strahlung wus (KrMaJB) MSP	Werkstoffe 2 werk2 (BuAnAB) MSP	Maschinenelemente mel (BuGrCA)	Labor Chemie/ Konstruktion chkL (MüMaDB)	Statik stk (LöKaAA)	Thermodynamik thdM (HeKaDA) MSP	Technical English 2 ten 2 (RuMaBA)	Geistes- und Sozialwiss. 6 ECTS	Technical English 1 ten 1 (RuMaBA)	Developing English 2 den 2 (RuMaBA)	Wissenschaftliches Arbeiten wisa (BaCaAA)
			Projekt 2 pro2M (MüMaDB)	Informatik infM (HeThDA)	Lin. Algebra 1 lalg1 (HeThDA) MSP	Analysis 1 an1 (StMaBB) MSP	Grundkonzepte der Mechanik mechM (KrMaJB) MSP	Herstellung und Konstruktion hkon (MüMaDB)	Freie Module (von anderer HS) max. 5 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
2. Semester	2	Projekt 2 pro2M (MüMaDB)	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	Argumentieren und Auftreten aua (BaCaAA)	Developing English 1 den 1 (RuMaBA)	Wissenschaftliches Arbeiten wisa (BaCaAA)
			Projekt 1 pro1M (MüMaDB)	Lin. Algebra 1 lalg1 (HeThDA) MSP	Analysis 1 an1 (StMaBB) MSP	Chemie 1 ch1 (GrMaGC) MSP	Werkstoffe 1 werk1 (WaArCA)	Freie Module (von anderer HS) max. 5 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	Argumentieren und Auftreten aua (BaCaAA)
1. Semester	1	Projekt 1 pro1M (MüMaDB)	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	Argumentieren und Auftreten aua (BaCaAA)	Developing English 1 den 1 (RuMaBA)	Wissenschaftliches Arbeiten wisa (BaCaAA)
			Projekt 1 pro1M (MüMaDB)	Lin. Algebra 1 lalg1 (HeThDA) MSP	Analysis 1 an1 (StMaBB) MSP	Chemie 1 ch1 (GrMaGC) MSP	Werkstoffe 1 werk1 (WaArCA)	Freie Module (von anderer HS) max. 5 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	Argumentieren und Auftreten aua (BaCaAA)
Projekte 42 von 42 ECTS															
Legende:															
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 individuell verteilt über alle Semester ≥ 22 ECTS															