

Maschinenbau (B. Eng.) | Modultafel Studienvariante focus!ng

8. Semester	30 ECTS	15 CP 29		15 CP 30			
		Praxisprojekt + IBL		Bachelor-Arbeit mit Kolloquium			
7. Semester	30 ECTS	5 CP 24	5 CP 25	10 CP 26		5 CP 27	5 CP 28
		Interdisziplinäres Studium Generale	Wahlpflicht-modul	Schwerpunktprojekt		Schwerpunkt-modul	Schwerpunkt-modul
6. Semester	30 ECTS	5 CP 18	5 CP 19	5 CP 20	5 CP 21	5 CP 22	5 CP 23
		Automatisierungs-technik + Labor	Fluid Dynamics E	Technische Schwingungen	Schwerpunkt-modul	Schwerpunkt-modul	Schwerpunkt-modul
5. Semester	30 ECTS	5 CP 24	5 CP 13	5 CP 14	5 CP 15	5 CP 16	5 CP 17
		Werkstoff- und Bauteilverhalten + Labor	Angewandte Messtechnik + Labor	Technische Mechanik 3 – Kinetik	Maschinen-elemente 2	Elektrotechnik + Labor	Technische Thermodynamik
4. Semester	30 ECTS	5 CP 5	5 CP 8	5 CP 10	Wissenschaftliches Arbeiten Ingenieurwissenschaftliche Fachkompetenz Schlüsselkompetenz für die Ingenieurwissenschaften		
		Fertigungs-technik + Labor	Konstruktion von Baugruppen E				
3. Semester	30 ECTS	5 CP 7	5 CP 6	Technical English (B1 oder B2) E	Studienganggruppe Ingenieurwissenschaftliche Fachkompetenz Schlüsselkompetenz für die Ingenieurwissenschaften		
		Technische Mechanik 2 - Elastostatik	Mathematik 2	Werkstoffkunde und Einführung i. d. Maschinenbau + Labor			
2. Semester	30 ECTS	5 CP 2	5 CP 3	5 CP 11	Studienganggruppe Ingenieurwissenschaftliche Fachkompetenz Schlüsselkompetenz für die Ingenieurwissenschaften		
		Technische Mechanik 1 - Statik	Konstruktion von Maschinenteilen	Angewandte Informatik			
1. Semester	30 ECTS	10 CP 1		5 CP 4	Studienganggruppe Ingenieurwissenschaftliche Fachkompetenz Schlüsselkompetenz für die Ingenieurwissenschaften		
		Mathematik 1		Physik + Labor			

Legende

- E Englischsprachige Module
- Interdisziplinäre Module
- Grundlagen
- Lehrbereich Konstruktion/Maschinenelemente
- Lehrbereich Fertigung und Produktion
- Lehrbereich Mechanik
- Lehrbereich Elektrotechnik
- Lehrbereich „warmer“ Maschinenbau
- Lehrbereich Werkstoffkunde

		Schwerpunkt Konstruktion und Berechnung (KOB)			
5. Semester	20 ECTS	Schwerpunktprojekt	26- 1	27- 1	28- 1
			Mehrkörpersimulation	Finite Element Method	
4. Semester	15 ECTS	Industrielle Produktentwicklung	21- 1	22- 1	23- 1
			Getriebe-technik	Linear Material Modeling	

		Schwerpunkt Produktion und Fertigung (PF)			
5. Semester	20 ECTS	Schwerpunktprojekt	26- 2	27- 2	28- 2
			CNC Machine Tools	Fertigungsautomatisierung und Prozesssimulation	
4. Semester	15 ECTS	Industrial Engineering and Quality Management	21- 2	22- 2	23- 2
			Vacuum and Coating Technologies	Additive Fertigungsverfahren	

		Schwerpunkt Automobiltechnik (AUTO)			
5. Semester	20 ECTS	Schwerpunktprojekt	26- 3	27- 3	28- 3
			Kraftfahrzeug-technik	Automotive Electronics	
4. Semester	15 ECTS	Wärme-technik	21- 3	22- 3	23- 3
			Verbrennungs- / Wärmekraft-maschinen	Vehicle Safety	

		Schwerpunkt Digitalisierung (DIG)			
5. Semester	20 ECTS	Schwerpunktprojekt	26- 4	27- 4	28- 2
			Maschinelles Lernen	Fertigungsautomatisierung und Prozesssimulation	
4. Semester	15 ECTS	Industrial Engineering and Quality Management	21- 2	22- 4	23- 2
			Vertiefung Auto-matisierung und Virtuelle Produkt-entwicklung	Additive Fertigungsverfahren	

Englischsprachig