

Studienverlaufsplan

Maschinenbau und Design (B. Eng.)

Grundstudium

3	Maschinenelemente (8 CP)	Technische Mechanik 3 (5 CP)	Thermo-/Fluid-dynamik (7 CP)	Messtechnik (5 CP)	Physik (4 CP)	Nachhaltigkeit (2 CP)
2	CAD-Konstruktion (2CP)	Werkstofftechnik (6 CP)	Technische Mechanik 2 (5 CP)	Programmieren 2 (5 CP)	Angewandte Mathematik 2 (8 CP)	Elektrotechnik (5 CP)
1	Konstruktionslehre 1 (5 CP)	Fertigungstechnik (5 CP)	Technische Mechanik 1 (5 CP)	Programmieren 1 (5 CP)	Angewandte Mathematik 1 (8 CP)	Nachhaltigkeit (1 CP)

Der Studienverlauf in den ersten 3 Semestern ist für alle Studierenden gleich. Im Anschluss an das 3. Semester wird eine der nachfolgend aufgeführten Vertiefungsrichtungen gewählt.



Studienrichtung Anlagen- und Energietechnik

7	Bachelorarbeit (12 CP)			Kolben- maschinen (7 CP)	Qualitäts- management (3 CP)	Wind Energy (5 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	
6	Regelungs- technik (5 CP)	Finite-Ele- mente-Me- thode (5 CP)	Fügetechnik (5 CP)	Automati- sierungs- technik (5 CP)	Hydraulische & pneumatische Antriebe (2 CP)	Anlagen- und Kraftwerks- technik (5 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)
5	Wissenschaft- liches Arbeiten (4 CP)		Praxissemester (25 CP)					
4	Maschinen- dynamik (7 CP)	Strömungs- maschinen (5 CP)	Wärme- übertragung (5 CP)	Betriebs- wirtschaft (5 CP)	Konstruktionslehre 2 (2 CP)	Projektma- nagement (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)

Studienrichtung Konstruktion

7	Bachelorarbeit (12 CP)			Kolben- maschinen (7 CP)	Montagetechnik (3 CP)	Qualitäts- management (3 CP)	Mechatronische Produktionssysteme (5 CP)	
6	Konstruktionslehre 3 (5 CP)	Finite-Ele- mente-Me- thode (5 CP)	Füge- technik (5 CP)	Regelungs- technik (5 CP)	Ressourcen- effizienter Leicht- bau (4 CP)	Hydraulische & pneumatische Antriebe (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)
5	Wissenschaft- liches Arbeiten (4 CP)		Praxissemester (25 CP)					
4	Konstruktionslehre 2 (2 CP)	Maschinen- dynamik (7 CP)	Automatisie- rungstechnik (5 CP)	Prozessentwicklung in der Fertigungstechnik (7 CP)	Betriebswirtschaft (5 CP)	Projektma- nagement (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	



Produktentwicklung und Design

7	Bachelorarbeit (12 CP)		Design Projekt 2 (5 CP)		Produktmanagement 2 (8 CP)	Qualitätsmanagement (3 CP)	Ergonomie (2 CP)
6	Konstruktionslehre 3 (5 CP)	Produktmanagement 1 (5 CP)	Design Projekt 1 (5 CP)	Regelungstechnik (5 CP)	Data Science und Physical Computing (4 CP)	Ressourceneffizienter Leichtbau (4 CP)	Automotive Design Techniken (2 CP)
5	Wissenschaftliches Arbeiten (4 CP)		Praxissemester (25 CP)				
4	Computer-aided Styling (5 CP)	Industriedesign (7 CP)	Konstruktionslehre 2 (2 CP)	Maschinendynamik (7 CP)	Betriebswirtschaft (5 CP)	Projektmanagement (2 CP)	Wahlpflichtmodul (2 CP)

Produktionstechnik

7	Bachelorarbeit (12 CP)		Industrieroboter (4 CP)	Qualitätsmanagement (3 CP)	Qualitätssicherung (2 CP)	Mechatronische Produktionssysteme (5 CP)	Montagetechnik (3 CP)
6	Regelungstechnik (5 CP)	PPS und ERP-Systeme (7 CP)	Wertstromgestaltung und -entwicklung (5 CP)		Fügetechnik (5 CP)	Werkzeugmaschinen (5 CP)	Wahlpflichtmodul (2 CP)
5	Wissenschaftliches Arbeiten (4 CP)		Praxissemester (25 CP)				
4	Prozessentwicklung in der Fertigungstechnik (7 CP)	Maschinendynamik (7 CP)	Automatisierungstechnik (5 CP)	Fabrikplanung und Produktionsorganisation (4 CP)		Betriebswirtschaft (5 CP)	Projektmanagement (2 CP)