

Studienverlaufsplan

Maschinenbau und Design im Praxisverbund (B. Eng.)

Grundstudium

4	Maschinenelemente (8 CP)	Technische Mechanik 3 (5 CP)	Thermo-/Fluid-dynamik (7 CP)	Messtechnik (5 CP)	Physik (4 CP)	Nachhaltigkeit (2 CP)
3	CAD-Konstruktion (2CP)	Werkstofftechnik (6 CP)	Technische Mechanik 2 (5 CP)	Programmieren 2 (5 CP)	Angewandte Mathematik 2 (8 CP)	Elektrotechnik (5 CP)
2	Konstruktionslehre 1 (5 CP)	Fertigungstechnik (5 CP)	Technische Mechanik 1 (5 CP)	Programmieren 1 (5 CP)	Angewandte Mathematik 1 (8 CP)	Nachhaltigkeit (1 CP)
1	Betriebliche Ausbildung, IHK-Zwischenprüfung					
0	Vorgelagerte betriebliche Ausbildung					

Der Studienverlauf in den ersten 3 Studiensemestern (Sem. 2-4) ist für alle Studierenden gleich. Im Anschluss an das 4. Semester wird eine der nachfolgend aufgeführten Vertiefungsrichtungen gewählt.



Studienrichtung Anlagen- und Energietechnik

8	Bachelorarbeit (12 CP)			Kolben- maschinen (7 CP)	Qualitäts- management (3 CP)	Wind Energy (5 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	
7	Regelungs- technik (5 CP)	Finite-Ele- mente-Me- thode (5 CP)	Fügetechnik (5 CP)	Automatisie- rungstechnik (5 CP)	Hydraulische & pneumatische Antriebe (2 CP)	Anlagen- und Kraftwerks- technik (5 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)
6	Betriebliche Ausbildung, IHK-Abschlussprüfung (29 CP)							
5	Maschinen- dynamik (7 CP)	Strömungs- maschinen (5 CP)	Wärme- übertragung (5 CP)	Betriebswirt- schaft (5 CP)	Konstruktionslehre 2 (2 CP)	Projektma- nagement (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)

Studienrichtung Konstruktion

8	Bachelorarbeit (12 CP)			Kolben- maschinen (7 CP)	Montagetechnik (3 CP)	Qualitäts- management (3 CP)	Mechatronische Produktionssysteme (5 CP)	
7	Konstruktionslehre 3 (5 CP)	Finite-Ele- ment-Me- thode (5 CP)	Fügetechnik (5 CP)	Rege- lungs- technik (5 CP)	Ressourcen- effizienter Leichtbau (4 CP)	Hydraulische & pneumatische Antriebe (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)
6	Betriebliche Ausbildung, IHK-Abschlussprüfung (29 CP)							
5	Konstruktionslehre 2 (2 CP)	Maschinen- dynamik (7 CP)	Automati- sierungs- technik (5 CP)	Prozessentwicklung in der Fertigungstechnik (7 CP)		Betriebswirtschaft (5 CP)	Projektma- nagement (2 CP)	Wahlpflicht- modul (2 CP)



Produktentwicklung und Design

8	Bachelorarbeit (12 CP)		Design Projekt 2 (5 CP)	Produktmanagement 2 (8 CP)	Qualitätsmanagement (3 CP)	Ergonomie (2 CP)	
7	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)
6	Betriebliche Ausbildung, IHK-Abschlussprüfung (29 CP)						
5	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

8	Bachelorarbeit (12 CP)		Industrieroboter (4 CP)	Qualitätsmanagement (3 CP)	Qualitätssicherung (2 CP)	Mechatronische Produktionssysteme (5 CP)	Montagetechnik (3 CP)
7	Regelungstechnik (5 CP)	PPS und ERP-Systeme (7 CP)	Wertstromgestaltung und -entwicklung (5 CP)	Fügetechnik (5 CP)	Werkzeugmaschinen (5 CP)	Wahlpflichtmodul (2 CP)	Wahlpflichtmodul (2 CP)
6	Betriebliche Ausbildung, IHK-Abschlussprüfung (29 CP)						
5	Prozessentwicklung in der Fertigungstechnik (7 CP)	Maschinendynamik (7 CP)	Automatisierungstechnik (5 CP)	Fabrikplanung und Produktionsorganisation (4 CP)	Betriebswirtschaft (5 CP)	Projektmanagement (2 CP)	