

Studiengang: Maschinenbau
 Vertiefung: Verfahrenstechnik

| Modul | Angaben zum Modul | | | LM VL | Angaben zu Prüfungen | | | | Bemerk. <small>Ggf. Angabe alternativer Formen</small> |
|--|-------------------|----------------|--------------|----------|-------------------------------|-----|--------|---------------|---|
| | FS | CP Semester | CP gesamt | | | Art | Form | CP Prüfung | |
| Pflichtmodule: Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen | | | | | | | | | |
| Ingenieurmathematik 1 | 1 | 10 | 10 | - | | PL | K | 10 | |
| Chemie | 1 | 4 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 4 | |
| | 2 | 1 | | | Praktisch | | | 1 | |
| Experimentalphysik | 1 | 4 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 4 | |
| | 2 | 1 | | | Praktisch | | | 1 | |
| Ingenieurmathematik 2 | 2 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Ingenieurmathematik 3 | 3 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Pflichtmodule: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen | | | | | | | | | |
| Statik | 1 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Festigkeitslehre | 2 | 7 | 7 | - | | PL | K | 7 | |
| Werkstofftechnik | 2 | 4 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 4 | |
| | 3 | 1 | | | Praktisch | | | 1 | |
| Dynamik | 3 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Einführung in die Elektrotechnik | 3 | 5 | 5 | - | | PL | K / HA | 5 | |
| Grundlagen der Programmierung | 3 | 2 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 2 | |
| | 3 | 3 | | | Praktisch | | | 3 | |
| Thermodynamik | 3 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Regelungstechnik für Maschinenbau | 4 | 5 | 5 | | Theoretisch (N) | PL | KP 1 | 4 | |
| | | | | | Praktisch | | | 1 | |
| Strömungslehre | 4 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Messtechnik und Sensorik | 4 | 3 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 3 | |
| | 5 | 2 | | | Praktisch | | | 2 | |
| Maschinendynamik | 6 | 5 | 5 | - | | PL | K / HA | 5 | |
| Pflichtmodule: Ingenieur Anwendungen | | | | | | | | | |
| Produktdarstellung und -modellierung | 1 | 5 | 5 | - | CAD-Grundlagen | PL | KP1 | 3 | |
| | | | | | Maschinenelemente Übung | | | 2 | |
| Produktauslegung | 2 | 7 | 7 | - | Theoretisch (N) | PL | KP 1 | 6 | |
| | | | | | Praktisch | | | 1 | |
| Einführung in die Produktentwicklung | 3 | 3 | 5 | - | Projekt Konstruktionsmethodik | PL | P | 3 | |
| | 4 | 2 | | | Konstruktionsaufgabe | | | 2 | |
| Antriebssysteme | 5 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Industrie 4.0 | 5 | 2 | 2 | NA* | | SL | - | 2 | |

| Pflichtmodule: Fachübergreifende Module | | | | | | | | | |
|--|---|----|----|-----|----------------------------------|----|---------------------------|----|--|
| Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure | 2 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Kommunikation und Moderation | 5 | 2 | 2 | - | | PL | M / K | 2 | |
| Pflichtmodule: Schwerpunktmodule | | | | | | | | | |
| Thermische Verfahrenstechnik | 4 | 5 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 4 | |
| | | | | | Praktisch | | | 1 | |
| Wärme- und Stoffübertragung | 4 | 5 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 4 | |
| | | | | | Praktisch | | | 1 | |
| Reaktionstechnik | 5 | 5 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 4 | |
| | | | | | Praktisch | | | 1 | |
| Recycling | 5 | 5 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 4 | |
| | | | | | Praktisch | | | 1 | |
| Anlagenplanung | 6 | 5 | 5 | - | Theoretisch (N) | PL | KP1 | 4 | |
| | | | | | Praktisch | | | 1 | |
| Apparatebau | 6 | 5 | 5 | - | | PL | K | 5 | |
| Aufstellungsplanung | 6 | 5 | 5 | - | | PL | P | 5 | |
| Grundlagen der Strömungssimulation | 6 | 5 | 5 | - | | PL | HA | 5 | |
| Wahlpflichtmodule gemäß Wahlpflichtkatalog: Maschinenbau-Verfahrenstechnik Es müssen insgesamt 14 ECTS – Leistungspunkte durch Wahlpflichtmodule erbracht werden. | | | | | | | | | |
| Auswahl gemäß Wahlpflichtkatalog, siehe auch § 7. Im akkreditierten Studienverlauf sind 5 ECTS im 4. Semester und 9 ECTS im 5. Semester vorgesehen; die CP-Verteilung auf die Semester kann im individuellen Studienverlauf frei gewählt werden. | - | - | - | - | | PL | je nach gewählten Modulen | 14 | |
| Pflichtmodule: Projektarbeit, Praxisphase, Bachelorarbeit | | | | | | | | | |
| Projektarbeit | 5 | 1 | 8 | NA* | Einführung ins Projektmanagement | SL | - | 1 | |
| | 6 | 7 | | - | Maschinenbauliches Projekt | PL | P | 7 | |
| Praktische Studienphase | 7 | 15 | 15 | - | | SL | P | 15 | |
| Bachelorarbeit | 7 | 15 | 15 | - | Bachelorarbeit | PL | BA | 12 | |
| | | | | - | Kolloquium | PL | KO | 3 | |