

Modulplan des Bachelorstudiengangs Maschinenbau

| 14 Wo. Industrielles Grundpraktikum (keine ECTS, abzuleisten vor Beginn des Praxissemesters, Empfehlung: Ableistung bereits vor Studienbeginn) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|-------------|---|---|---|---|----|--|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|--------------------------|--|--|--------------------------|---------------------|
| +++ Freiwillige Vor- bzw. Crashkurse in "Mathematik" ohne ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECTS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | | | |
| Semester | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WS (1) | Ingenieurmathematik 1 <i>Geuß</i> | | | | | Informatik f. Ingenieure 1 <i>Reißing</i> | | | | | Werkstofftechnik 1 <i>Woodridge</i> | | | | | Grundlagen der Konstruktion <i>Höllein</i> | | | | | TM1 (Statik) <i>Faber</i> | | | | | Grundlagenphysik <i>Prechtl</i> | | | | | | | | | |
| SS (2) | Ingenieurmathematik 2 <i>Prechtl</i> | | | | | Informatik f. Ingenieure 2 <i>Reißing Siebert</i> | | | | | Fertigungstechnik <i>Steber</i> | | | | | Brandmeier Hiltmann CAx-Techniken | | | | | TM2 (Festigkeitslehre) <i>Faber</i> | | | | | BWL f. Ingenieure u. Betriebsorganisation <i>Strehl Rost</i> | | | | | | | | | |
| WS (3) | Math. Methoden u. Modelle <i>Prechtl</i> | | | | | E-Technik u. Elektronik <i>Forati</i> | | | | | Grundlagen FEM <i>Faber</i> | | | | | Konstruktion u. M.-Elemente 1 <i>Stark</i> | | | | | TM3 (Dynamik) <i>Prechtl</i> | | | | | Strömungsmechanik und Wärmeübertragung | | | | | Schlüsselqualifikationen | *Stud. Gen. 1 | | | |
| SS (4) | Messtechnik und Sensorik <i>Koch</i> | | | | | Steuerungs- und Regelungstechnik <i>Steber Baur</i> | | | | | Werkstofftechnik 2 <i>Raps</i> | | | | | Konstruktion u. M.-Elemente 2 <i>Brandmeier</i> | | | | | Technische Thermodynamik <i>Epple</i> | | | | | Epple | | | | | | *Stud. Gen. 2 | | | |
| WS (5) | Projektmanagement (2) und wiss. Arbeiten (3) <i>Rost Steber, et al.</i> | | | | | 22 Wo. à 4 Tage Industriepraktikum mit Praktikumsbericht (2) <i>Steber</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Schlüsselqualifikationen | Rechtsgrdl. f. Ing. |
| SS (6) | Masch.-Techn. Praktikum und Arbeitssicherheit <i>Hartan, et al.</i> | | | | | 5 x MSWP "Maschinenbauspezifische Wahlpflichtmodule" (je 5 CPs) mit den Vertiefungsrichtungen: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Techn. Englisch a. Comm. Skills Teil 1: "Techn. English f. Mechanical Engineers" Bulluck | | | |
| | | | | | | Entwicklung und Konstruktion | | | | | Fertigung und Werkstoffe | | | | | Angewandte Fluidtechnik | | | | | Fahrzeugtechnik | | | | | Simulationsmethoden | | | | | | | | | |
| | | | | | | Produktdefinition und -konzeption | | | | | Moderne Produktionstechnik | | | | | Strömungsmaschinen | | | | | Grundlagen der Fahrzeugtechnik | | | | | Vertiefung FEM | | | | | | | | | |
| | | | | | | Freiformflächen-Modellierung | | | | | Werkzeugmaschinen | | | | | Strömungsgerechte Auslegung von Maschinen und Anlagen | | | | | Verbrennungskraftmaschinen 1 | | | | | Grundlagen CFD | | | | | | | | | |
| | | | | | | Höhere Dynamik/ Maschinendynamik | | | | | Robotik und Handhabungstechnik | | | | | | | | | | Verbrennungskraftmaschinen 2 | | | | | Matlab Simulink | | | | | | | | | |
| | | | | | | Kunststoffgerechtes Konstruieren und Verbundwerkstoffe | | | | | Additive Fertigung | | | | | | | | | | Projekt "Formula Student" (CAT) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | CNC-Technik | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WS (7) | Bachelorarbeit (12-16 Wo.) | | | | | | | | | | Bachelorseminar <i>Steber, et al.</i> | | | | | | | | | | Ing.-wiss. Praxisprojekt 6 Wo. + Bericht (1) | | | | | "Engl. Communication Skills" Bulluck | | | | | Teil 2: | | | | |

* Bei den Schlüsselqualifikationen "Studium Generale 1" und "Studium Generale 2" ist jeweils ein Fach (2 SWS) aus dem entsprechenden Fächerkatalog "Studium Generale" auszuwählen; hierbei können die Fächer "Technical English" und "Meetings & Pres." nicht belegt werden.

LEGENDE:

| | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Mathematik/Naturwissenschaften | Mechanik und Konstruktion | Grundlagen Mechatronik | Werkstoffe und Fertigung | Informatik und Programmieren | Angewandte Fluidmechanik |
| Betriebswirtschaft | Kommunikation und Management | Maschinenbauspez. Vertiefung | Schlüsselqualifikationen/Sprachen | Praktika/Praxisprojekte | Grundpraktikum und Propädeutika |

Hinweise: Die Zahlen in Klammern, z.B. (2), geben anteilig die Anzahl an ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) des entsprechenden Moduls an. In Summe ergeben sich **210 ECTS**. Die Anzahl der SWS für die einzelnen Module ist der SPO bzw. dem Studien- und Prüfungsplan zu entnehmen.