

Bachelorstudiengang Maschinenbau / Produktentwicklung (B.Eng.)

Semester

7

Bachelor-Thesis

Ingenieurmethoden
 Fachwissenschaftliches Kolloquium
 Wissenschaftliche Dokumentation
 Seminarvortrag

Wahlpflicht-Modul MB

Interdisziplinäres Arbeiten
 Kolloquium Sozialkompetenz

Interdisziplinäres Projekt Maschinenbau

6

Profilmodule MB
 Profil-Modul 1
 Profil-Modul 2

Produktentwicklung
 Rechnerintegrierte Produktentwicklung
 Fertigungs- und montagegerechte Gestaltung

Seminar Produktentwicklung / Konstruktion

Interdisziplinäres Arbeiten
 Nachhaltige Entwicklung und Produktion (in Englisch)
 Wahlfächer aus Wirtschaft/Gestaltung/Technik

5

Praxissemester und Blockveranstaltung
 Praktische Ingenieur-Tätigkeit

Sozial- und Sprachkompetenz
 Präsentationstechnik
 Gesprächsführung
 Technisches Englisch

Projektorientiertes Arbeiten
 Arbeitssicherheit

4

Thermodynamik und Fluidmechanik
 Thermodynamik
 Fluidmechanik
 Fluidmechanik Übung
 Thermodynamik Übung

Management in der Produktentwicklung
 Methoden der Produktentwicklung
 Projektmanagement und Kostenrechnung in Entwicklungsprojekten
 Produktdatenmanagement (PDM)
 Produktdatenmanagement (PDM) Labor

Konstruieren komplexer Maschinen und Anlagen
 Rechnergestütztes Konstruieren 2 (CAD2)
 Konstruktionslehre 3
 Konstruktionslehre 3 Übung

Entwickeln mechatronischer Komponenten
 Auslegung und Auswahl elektrischer Antriebe
 Komponenten der Mechatronik
 Elektrische Antriebe Labor
 Komponenten der Mechatronik Labor

Projektorientiertes Arbeiten
 Projektarbeit 4: Produktentwicklung

3

Technische Mechanik 3
 Dynamik
 Festigkeitslehre
 Dynamik Übung
 Festigkeitslehre Übung

Verstehen wirtsch. Zusammenhänge
 Betriebswirtschaftslehre
 Recht

Fertigungs- und Produktionstechnik
 Verfahren und Maschinen der Fertigung
 Einführung in die Produktionstechnik und -management
 Verfahren und Maschinen der Fertigung Labor

Programmieren und Regeln
 Grundlagen der Programmierung
 Programmieren Labor
 Regelungstechnik
 Regelungstechnik Labor

Mess- und Versuchstechnik
 Versuchstechnik
 Messtechnik mech. Größen
 Messtechnik mech. Größen Labor

Projektorientiertes Arbeiten
 Projektarbeit 3: Entwicklung/CAD

2

Technische Mechanik 2
 Elastomechanik
 Modellbildung
 Elastomechanik Übung
 Modellbildung Übung

Anwenden mathematischer Grundlagen
 Analysis 2
 Vektoranalysis
 Anwenden mathematischer Grundlagen Übung

Konstruieren von Maschinenelementen
 Rechnergestütztes Konstruieren 1
 Konstruktionslehre 2
 Konstruktionslehre 2 Übung
 Projektarbeit 2: Konstruktion

Grundlagen der Elektrotechnik
 Grundlagen der Elektrotechnik
 Grundlagen der Elektrotechnik Übung

Werkstoffe 2
 Werkstoffprüfung
 Werkstoffkunde 2
 Werkstoffprüfung Labor

1

Technische Mechanik 1
 Statik
 Statik Übung

Mathematische Grundlagen der Ingenieurwissenschaften
 Lineare Algebra
 Analysis
 Mathematische Grundlagen Übung

Konzipieren konstruktiver Lösungen
 Konstruktionslehre 1
 Konstruktionslehre 1 Übung
 Projektarbeit 1: Konzeption

Werkstoffe 1 und Fertigungstechnik
 Fertigungstechnik
 Werkstoffkunde 1
 Fertigungstechnik Labor
 Werkstoffkunde 1 Übung