

Bachelor - Studiengang Mechatronik	
KOH2	Konstruktion 2 Hausarbeit
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Beyer
Lehrende	Hoder, Fervers, Meyer-Eschenbach, Kopenhagen, Schäfer
Zeitraum / Semester	2
Kreditpunkte	4
Arbeitsaufwand (Workload)	Selbständige Bearbeitung
Lehr- und Lernformen	Selbststudium 120 h
Zuordnung zum Curriculum / Schwerpunkt	Mechatronik
Empfohlene Voraussetzungen	Konstruktion 1
Lehrsprache	deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen, Lernziele	<p>Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden wenden das erlangte grundlegende Wissen über wesentliche Bausteine wie z. B. standardisierte Schrauben und Kugellager in einer Konstruktion an. Hierzu gehören insbesondere die Auslegung und Gestaltung der Bauteile und Baugruppen. • Die Studierenden gestalten Ihre Baugruppen anschließend nach üblichen Gestaltungsrichtlinien deutlich detaillierter. • Schließlich erstellen die Studierenden ausgewählte Fertigungsunterlagen, wie z.B. Stückliste, Montageanleitung, etc.. <p>Sozial- und Selbstkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen der Konstruktionsarbeit 2 wird das selbstständige Lösen einer ingenieurwissenschaftlichen Aufgabe in Team- und Einzelarbeit vermittelt.
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsbegleitende, selbstständige Bearbeitung einer Konstruktionsaufgabe. • Auslegung und Berechnung von Maschinenelementen. • Finden von Gestaltvarianten und Auswahl einer Variante. • Grob- und Feingestaltung von Baugruppen. • Erarbeitung begleitender Konstruktionsunterlagen, z.B. Stückliste. • Analyse, Überprüfung und Beurteilung der erstellten Konstruktion.
Methoden / Medienformen	Konventionelle Auslegungsrechnung und Nutzung von Berechnungsprogrammen, z.B. MDESIGN. Konventionelle Gestaltung oder CAD-Modellierung, PC Pool mit 3D CAD Arbeitsplätzen.
Studien- und Prüfungsleistungen	Studiennachweis
Literatur/ Arbeitsmaterialien	<p>Roloff/Matek: Maschinenelemente, Vieweg Verlag, Wiesbaden 2008 Decker: Maschinenelemente, Hanser Verlag, München 2007 Haberhauer/Bodenstein: Maschinenelemente, Springer Verlag, Berlin 2005 Steinhilper, W.; Sauer, B.: Konstruktionselemente des Maschinenbaus, Springer Verl. Schlecht, B.: Maschinenelemente¹, Pearson Verlag, München 2006</p>