



# Modulbeschreibung

Studiengang und Schwerpunkt:

**Bachelor of Engineering:**

**Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion**

**Maschinenbau / Energie- und Anlagensysteme**

**Produktionstechnik und -management**

<b>Abk.: Kon3</b>	<b>Modultitel: Konstruktion 3</b>
<b>Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r</b>	<b>Stommel</b>
<b>Lehrende Professoren</b>	Hoder, Richter, Grazianski, Kreutz, Stommel, Gust, Germer, Kuhn
<b>Zeitraum/ Semester/ Angebotsturnus</b>	3. Semester
<b>Credits</b>	7
<b>Arbeitsaufwand (Workload)</b>	Präsenzstudium 3 h (SWS), Selbststudium 0 h
<b>Status</b>	
<b>Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse</b>	Konstruktion 2
<b>Teilnehmerzahl</b>	Seminaristischer Unterricht (sU) 40, Laborübungen 16
<b>Lehrsprache</b>	deutsch

## **Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernziele**

### **Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen**

- Aufbauend auf die Veranstaltungen „Konstruktion 1 und 2“ erlangen die Studierenden die Kompetenz in der Konstruktion 3 weiterführende Methoden zur Auslegung ausgewählter Maschinenelemente anzuwenden. Die bauteilspezifischen Gestaltungsregeln werden vertieft. Die Studierenden wissen, in welcher Art und Weise eine anwendungsgerechte Auslegung und Gestaltung ausgewählter Maschinenelemente durchgeführt wird.
- Sie sind in der Lage Grundlagen der Toleranzanalyse über geometrischer Maße und Maßketten für technische Bauteile und Systeme anzuwenden. So ist das Verständnis vorhanden, wie das Zusammenspiel von Einzelteilen in einem technischen System konstruktiv erreicht wird.

### **Sozial- und Selbstkompetenz**

- Im Rahmen der Konstruktionsarbeit 2 wird das selbstständige Lösen einer ingenieurwissenschaftlichen Aufgabe in Einzel- oder Gruppenarbeit vermittelt.

### **Lerninhalte**

- Schweißverbindungen
- Tribologie
- Wälzlager
- Gleitlager
- Metall-, Gummi-, Gasfedern
- Kupplungen und Bremsen



## Modulbeschreibung

- Toleranzanalyse
- Vorlesungsbegleitende, selbständige Bearbeitung einer Konstruktionsaufgabe

### **Zugehörige Lehrveranstaltungen**

**Konstruktionsarbeit die mit 10% in die Benotung der Klausur kon3 eingeht**

<b>Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen</b>	Vorlesung, Selbststudium und das eigenständige Erstellen einer Konstruktionsarbeit mit Einsatz eines 3D CAD System
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	Prüfungsleistung: Schriftliche Prüfung (Klausur) Prüfungsvorleistung: Testat für Konstruktionsarbeit (10% Noteneingang Arbeit in Klausur)
<b>Literatur/ Arbeitsmaterialien</b>	Roloff Matek, Maschinenelemente Decker, Maschinenelemente Haberhauer Bodenstein, Maschinenelemente PC Pool mit 3D CAD Arbeitsplätzen