

<b>Modultitel:</b>	Konstruktion2 (KONST2)
<b>Modultyp:</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Modulverantwortlichkeit</b>	Prof. Dr. Sebastian Meynen
<b>Lehrende</b>	Prof. Dr. Sebastian Meynen, Herr Güttler, Lehrbeauftragte
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen: Die Studierenden können einfache mechanische Bauteile und Baugruppen entwickeln, konstruieren und berechnen.</p> <p>Sozial- und Selbstkompetenz: Die Studierenden können basierend auf der Kenntnis der konstruktiven Zusammenhänge im späteren Berufsleben eigenständig Aufgaben bearbeiten.</p>
<b>Inhalte</b>	<p>Das Modul „Konstruktion2“ besteht aus dem Teilmodul „Konstruktion2“ (Vorlesung) und dem Teilmodul „TZ/CAD“ (Labor)</p> <p>Teilmodul „TZ/CAD“: Grundlagen des Technischen Zeichnens, Anwendung in Handskizzen, Entwicklung und Konstruktion von Bauteilen, praxisorientiertes Arbeiten mit einem anerkannten 3D CAD-Programm, Skizzenerstellung, parametrische Darstellung, Modellieren von Bauteilen und deren Zusammenfügen in Baugruppen, Ableiten von normgerechten Zeichnungen, mit den erforderlichen Ansichten, Schnitten, Bemaßungen, Praxisnahe Übungen und Abschlusstest.</p> <p>Teilmodul „Konstruktion2“: Lösbare und unlösbare Verbindungselemente, Auslegung von Schraubenverbindungen, Stift- und Bolzenverbindungen, Schweißverbindungen, Welle-Nabe-Verbindung, Kleb- und Lötverbindungen, Achsen und Wellen, Wellenkupplungen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Teilmodul „TZ/CAD“: Labor mit Einführungs-Plenarveranstaltung (2 SWS)</p> <p>Teilmodul „Konstruktion2“: Vorlesung (2 SWS)</p>
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Teilmodul „TZ/CAD“: keine</p> <p>Teilmodul „Konstruktion2“: Kenntnis der Inhalte der Module „Technische Mechanik 1“, „Konstruktion 1“ und „Materialwissenschaft 1“, der Besuch des Moduls „Technische Mechanik 2“ wird empfohlen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Die Kenntnis des methodischen Ablaufs der Entwicklung und Konstruktion technischer Systeme und Produkte sowie der Berechnungsabläufe sind bei jedweder Ingenieur Tätigkeit in Industriebetrieben oder als Unternehmensberater mit technischer Ausrichtung unerlässlich.</p> <p>Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs des B.Sc.-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen</p>

<b>Art, Voraussetzungen und Sprache der Modulprüfung</b>	<p>Die Teilmodulprüfung „TZ/CAD“ erfolgt als Laborabschluss in Form einer praxisnahen Übung und eines Abschlusstests.</p> <p>Die Teilmodulprüfung „Konstruktion2“ erfolgt in Form einer Klausur am Ende des Semesters (100 Min.) oder als Hausarbeit oder als mündliche Prüfung. Der erfolgreiche Abschluss des Labors „TZ/CAD“ ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Teilmodulprüfung</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	160 h, davon 56 h Präsenzstudium und 104 h Selbststudium
<b>Leistungspunkte</b>	5 Leistungspunkte
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Die beiden Teilmodule „TZ/CAD“ und „Konstruktion2“ werden jedes Semester angeboten.
<b>Empfohlenes Semester</b>	Labor „TZ/CAD“: 4. Semester Vorlesung „Konstruktion2“: 5. Semester
<b>Dauer</b>	2 Semester