

Modultitel:	Konstruktion1 (KONST1)
Modultyp:	Pflichtmodul
Englische Übersetzung:	Konstruktion 1
Modulverantwortlichkeit	Prof. Dr. Sebastian Meynen
Lehrende	Prof. Dr. Sebastian Meynen
Qualifikationsziele	<p>Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ausgehend von konstruktiven Fragestellungen, Lösungen im Rahmen einer Produktentwicklung zu erarbeiten und zu beurteilen. Weiterhin kennen sie die Phasen des Konstruktionsprozesses nebst wesentlicher Tätigkeiten, Verflechtungen und Dokumente und können einfache mechanische Bauteile und Baugruppen entwerfen und konstruieren.</p> <p>Sozialkompetenz:</p> <p>Die Studierenden erkennen, dass es in der Praxis aufgrund der Vielzahl von Verflechtungen und beteiligten Parteien auf eine gute Zusammenarbeit ankommt und dass es bei der Lösungssuche in der Gruppe auf ein offenes und tolerantes Verhalten ohne vorschnelle Urteile ankommt. Weiterhin können sie basierend auf dem Kenntnis der konstruktiven Zusammenhänge im späteren Berufsleben eigenständig Aufgaben bearbeiten.</p>
Inhalte	Konstruktive Grundlagen (Konstruktionsgrundsätze, Konstruktionsmethodik gemäß VDI Richtlinie 2221), Anforderungsliste, Funktionsstruktur, Techniken zur Lösungssuche, Gestaltungsrichtlinien, Normung (Überblick), Toleranzen und Passungen, Technische Oberflächen, Festigkeitsberechnungen.
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)
Unterrichtssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Empfohlen:</p> <p>Kenntnis der Inhalte der Module „Technische Mechanik 1“ und „Materialwissenschaft 1“.</p> <p>Der parallele Besuch der Vorlesung „Technische Mechanik 2“ wird empfohlen.</p>
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist Voraussetzung für das ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodul „Konstruktion 2“. Kenntnisse in der Konstruktionsrichtung Produktentwicklung des HWI-Masterstudiengangs erwartet.</p> <p>Es ist Pflichtbestandteil des B.Sc.-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen.</p>
Art, Voraussetzungen und Sprache der Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Klausur am Ende des Semesters (80 Min.).</p> <p>Prüfungssprache: deutsch</p>
Arbeitsaufwand	60 h, davon 36 h Präsenzstudium und 24 h Selbststudium
Leistungspunkte	2 Leistungspunkte
Häufigkeit des Angebots	Die Veranstaltung wird jedes Semester angeboten.
Empfohlenes Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester