

# Modulhandbuch

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-WW-ING-1406a D-WW-ING-1406a	Konstruktion für WING	PD Dr.-Ing. T. Nagel
Inhalte und Qualifikationsziele	<p>Das Modul umfasst inhaltlich</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die Grundlagen der Konstruktion <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktionstechnische Grundlagen</li> <li>• Normzahlen und –maße, Toleranzen, Passungen, Maß- und Toleranzketten, Festigkeitsrechnung, Werkstoffbelastbarkeit,</li> <li>• Mechanische Verbindungselemente (Stoff-, Form-, Kraftschluss),</li> <li>• Mechanische Funktionselemente (Federn, Lager, Führungen, Wellen u. a.),</li> <li>• Mechanische Funktionsgruppen und</li> </ul> </li> <li>2. die CAD-Konstruktion <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methodik der Erstellung von CAD-Modellen,</li> <li>• Modellierung von Zusammenbauabhängigkeiten,</li> <li>• Parametrische und adaptive Konstruktion,</li> <li>• Variantenkonstruktion,</li> <li>• Bewegungs- und Belastungssimulation,</li> </ul> </li> </ol> <p>Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden Bauteile und Baugruppen konstruieren, Konstruktionselemente berechnen, auslegen und richtig anwenden. Sie sind in der Lage unter Nutzung moderner CAD-Systeme normgerechte Konstruktionsdokumentationen zu erstellen.</p>	
Lehrformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, eine Übung im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Fähigkeiten, wie sie z.B. im Modul Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen erworben werden können. Die Anzahl der Teilnehmer ist auf maximal 20 begrenzt. Die Auswahl erfolgt anhand eines Losverfahrens.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen sowie des Hauptstudiums des Diplomstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen. Es ist gemäß § 26 Abs. 3 der jeweiligen Prüfungsordnung den in Anlage 2 der zugehörigen Studienordnung ersichtlichen Schwerpunkten zugeordnet.	

# Modulhandbuch

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer zum Schwerpunkt Grundlagen der Konstruktion und der Bearbeitung von Übungsaufgaben. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.
Leistungspunkte und Noten	Durch den erfolgreichen Abschluss des Moduls werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Note der Klausurarbeit und der Note der Übungsaufgaben gebildet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jährlich, beginnend im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 210 Stunden auf das Selbststudium incl. der Prüfungsvorbereitung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.