

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
ET-12 05 04	Konstruktion	PD Dr.-Ing. T. Nagel
Inhalte und Qualifikationsziele	<p>Das Modul umfasst inhaltlich</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Grundlagen der Konstruktion mit den Schwerpunkten konstruktionstechnische Grundlagen, Normzahlen und -maße, Toleranzen, Passungen, Maß- und Toleranzketten, Festigkeitsrechnung, Werkstoffbelastbarkeit, mechanische Verbindungselemente (Stoff-, Form-, Kraftschluss), mechanische Funktionselemente (Federn, Lager, Führungen, Wellen u. a.) sowie mechanische Funktionsgruppen und 2. die CAD-Konstruktion mit den Schwerpunkten Methodik der Erstellung von CAD-Modellen, Modellierung von Zusammenbauabhängigkeiten, parametrische und adaptive Konstruktion sowie Bewegungs- und Toleranzsimulation. <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>	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 4 SWS Übung und Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die im Modul Geräteentwicklung zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul der Studienrichtung Geräte-, Mikro- und Medizintechnik im Diplomstudiengang Elektrotechnik und im Master-Studiengang Elektrotechnik.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit PL1 von 120 Minuten Dauer und der Bearbeitung von Übungsaufgaben PL2. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote M ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen: $M = (PL1 + PL2) / 2$	
Häufigkeit des Moduls	jährlich, beginnend im Wintersemester	
Arbeitsaufwand	180 Stunden	
Dauer des Moduls	2 Semester	