

## Wahlpflichtmodule Studienrichtung GMM

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
ET-12 05 06	Entwicklung feinwerktechnischer Produkte	PD Dr.-Ing. Thomas Nagel
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul umfasst inhaltlich</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die Grundlagen zur <i>Produktentwicklung</i> einschließlich des systematischen Lösens von Konstruktionsaufgaben, der Methoden der Produktentwicklung, den konstruktiven Entwicklungsprozess, Kreativitätstechniken zur Lösungssuche, Fehlervermeidung während der Produktentwicklung sowie Denkfeldern des Produktentwicklers und</li> <li>2. die <i>Baugruppenentwicklung</i> mit den Schwerpunkten Konzipieren, Konstruieren und Fertigen einer präzisionsmechanischen Antriebsbaugruppe, Entwickeln von Lösungsvarianten, Dimensionieren und Gestalten der optimalen Variante, Erarbeiten des kompletten Zeichnungssatzes, Fertigung der Einzelteile und Montage der Baugruppe sowie Inbetriebnahme der Baugruppe und Funktionsnachweis.</li> </ol> <p>Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Entwicklung von innovativen Lösungen feinwerktechnischer Produkte. Sie sind in der Lage, systematisch nach den Regeln des allgemeinen Entwicklungsprozesses vorzugehen und komplette Zeichnungssätze zu erstellen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 4 SWS Praktikum und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden die in den Modulen <i>Geräteentwicklung</i> und <i>Konstruktion</i> zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Studienrichtung Geräte-, Mikro- und Medizintechnik im Diplomstudiengang Elektrotechnik und im Master-Studiengang Elektrotechnik.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht bei mehr als 5 angemeldeten Studierenden aus einer Klausurarbeit PL1 von 90 Minuten Dauer und einem Beleg PL2. Bei bis zu 5 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer und einem Beleg PL2; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums fakultätsüblich bekannt gegeben. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.	