Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MT-A07-G	Bewegungsgeführte Maschinensysteme Grundlagen	Prof. Dr.-Ing. St. Ihlenfeldt
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls die charakteristischen Funktionen, Anforderungen und technischen Lösungen an bewegungsgeführten Maschinensystemen der Produktionstechnik zur Realisierung von umformenden und zerspanenden Bearbeitungsprozessen sowie von Werkzeug- und Werkstück-Handhabungsprozessen.	
Inhalte	Modulinhalte sind: 1. der mechatronische Systemcharakter und das darauf begründete Entwicklungspotenzial von Werkzeugmaschinen, 2. Aufbau und Funktion der Hauptbaugruppen Haupt- und Vorschubantrieb, Steuerung und Gestell sowie das Zusammenwirken der mechanischen, elektrischen und informationsverarbeitenden Komponenten, 3. Spezifikation, Auswahl und Dimensionierung der Hauptbaugruppen und 4. Ermittlung und Bewertung des funktionell relevanten Systemverhaltens bewegungsgeführter Maschinensysteme.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung und Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die in den Modulen *Mehrdimensionale Differential- und Integralrechnung*, *Funktionentheorie*, *Partielle Differentialgleichungen und Wahrscheinlichkeitstheorie* sowie *Naturwissenschaftliche Grundlagen* zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Hauptstudiums im Diplomstudiengang Mechatronik aus dem Bereich Anwendungen, von denen 4 zu wählen sind. Es schafft die Voraussetzungen für das Modul *Bewegungsgeführte Maschinensysteme Vertiefung*.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 7 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	jährlich, im Sommersemester	
Arbeitsaufwand	210 Stunden	
Dauer des Moduls	1 Semester	