

Getriebelehre (T2MB7910)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
Maschinenbau	Konstruktion und Entwicklung	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Getriebelehre	Deutsch	T2MB7910	1	Prof. Dr.-Ing. Markus Voß

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
-		Lokales Profilmodul	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Vorlesung, Übung
Lehrmethoden	Lehrvortrag, Diskussion, Lehrvortrag, Diskussion, Gruppenarbeit

Prüfungsleistung	Benotung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	Standardnoten	120

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Sachkompetenz	Erkennen von Einsatzmöglichkeiten Auslegung von Getrieben und Antriebssystemen nach Leistungsvorgaben Auswahl von optimal geeigneten Systemen
Selbstkompetenz	Die Studenten erweitern nach Abschluss des Moduls ihre Fähigkeit, Verantwortung in einem Team zu übernehmen und sich mit Fachleuten über Problemstellungen und Lösungen kompetent auszutauschen.
Sozial-ethische Kompetenz	Die Studenten erweitern nach Abschluss des Moduls ihr Bewusstsein für die Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf die Gesellschaft und sind mit den ethischen Grundsätzen des Fachgebiets vertraut.

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Getriebelehre	30,0	45,0
*Einleitung/Anwendungsbeispiele *Viergliedrige Koppelgetriebe und Mehrgliedrige Getriebe: Freiheitsgrad, Umlauffähigkeit, Koppelkurven, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Kräfte, Momente, Leistung *Kurvengetriebe		
Übertragungselemente	30,0	45,0
*Ein- und mehrstufige Zahnradgetriebe / Reibradgetriebe * Wellenkupplungen und Bremsen * Hülltriebe		

Besonderheiten und Voraussetzungen	
Besonderheiten	-

Voraussetzungen	-
------------------------	---

Literatur

- *Hagedorn/Thonfeld/Rankers: *Konstruktive Getriebelehre*. Springer-Verlag 2009
- *Kerle, H., Pittschellis, R.: *Einführung in die Getriebelehre*. Teubner 2007
- *Lohse, P.: *Getriebesynthese*. Berlin: Springer-Verlag 1986
- *Volmer, J.: *Getriebetechnik*. Berlin: Technik-Verlag 1995
- *Dittrich, G.; Braune, R.: -Getriebetechnik in Beispielen. München: Oldenbourg 1987
- *Krämer, O.: -Getriebelehre-. Karlsruhe: Braun-Verlag 1987
- * Niemann: Maschinenelemente Band 1-3, Springer
- * Dubbel: Taschenbuch für den Maschinenbau, Springer
- * Zahnradkonstruktion, Beuth
- * Felten: Verzahntechnik, expert-Verlag
- * Vd.: Bremsenhandbuch, Vieweg