

Studiengang: Bachelor of Science Maschinenbau Program: <i>Bachelor of Science in Mechanical Engineering</i>					
1	Modul: Getriebe Module: <i>Mechanism</i>				Deutsch <i>German</i>
		Semester <i>Semester</i>	Dauer <i>Duration</i>	Status <i>Status</i>	Turnus <i>Regular cycle</i>
		6.Semester	1 Semester	Pflichtfach	jährlich
	Kreditpunkte <i>Credits</i>	Aufwand <i>Workload</i>	Kontaktzeit <i>Contact-hours</i>	Selbststudium <i>Student's efforts</i>	
	5 ECTS	150 h	3 SWS = 45 h Vorlesung 1 SWS = 15 h Praktikum	90 h Vor-/Nachbereitung	
2	Beschreibung <i>Description</i> Die Getriebetechnik findet in vielen Bereichen des Maschinen- und Gerätebaus Anwendung. Sie ist eine Ingenieurwissenschaft, die das Bindungsglied zwischen Mechanik und Konstruktion darstellt. In dieser Vorlesung werden verschiedene getriebetechnische Methoden zur Analyse und Synthese von ungleichmäßig übersetzenden Getrieben vorgestellt. In Praktikum/Projektarbeit werden diese Kenntnisse anschließend direkt an praxisorientierten Beispielen vertieft. Es kommen hierzu die klassischen Werkzeuge, wie Zirkel und Lineal, aber auch moderne rechnergestützte Tools (Software) zur Anwendung.				
3	Lernziele <i>Learning Outcomes</i> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der ungleichmäßig übersetzenden Getrieben. Die Studierenden sind in der Lage Getriebe nach deren Bauelemente, Bauformen und Funktionen zu klassifizieren und deren Struktur zu erkennen. Die Studierenden können Getriebe hinsichtlich der Kinematik selbstständig analysieren. Die Studierenden können kinematische Abmessungen von vorgegebenen Bewegungsaufgaben synthetisieren und die Bewegung in einem Mehrkörperprogramm abbilden.. 				
4	Schlüsselqualifikationen <i>Key qualifications</i>				
	Sozialkompetenz	Methodenkompetenz	Selbstkompetenz / Personenkompetenz	Interkulturelle Kompe- tenz	Medienkompetenz
	X	X	X		X
5	Lehrveranstaltung/ -methoden <i>Course type and methods</i> Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> seminaristische Vorlesung im Hörsaal vortragen typischer Fallbeispiele mit Diskussion Praktikum/Projekt <ul style="list-style-type: none"> Lösen einer Semester-Konzeptaufgabe einzeln oder im Team 				
6	Vorbedingungen / Vorkenntnisse <i>Prerequisites</i> Empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> Technische Mechanik 1-3 Mathematik 				
7	Arbeitsmittel / Literatur <i>Required material / Literature</i> <ul style="list-style-type: none"> Folien zur Vorlesung Literatur lt. in der Vorlesung ausgegebenen Liste PC inkl. Software/Internetzugang (Labor RAM) 				

Detailinformationen						
8	Inhalte <i>Course topics</i>					
	Einführung <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Anwendungsbereiche, Grundbegriffe, Getriebesystematik Kinematische Analyse von ebenen Getrieben <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Kinematik • Krümmung von Bahnkurven Synthese ebener Getriebe <ul style="list-style-type: none"> • Totlagen • 3-Lagensynthese • mehrfache Erzeugung von Koppelkurven 					
9	Prüfungsform <i>Assessment</i>					
	Prüfungsvorleistung: keine Fachprüfung: Semesterbegleitende Projektarbeit einzeln oder im Team mit anschließender Befragung					
10	Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten <i>Requirements for granting of credits</i> Erfolgreiches Bestehen der einzelnen Prüfungsteile gemäß Zeile 9 „Prüfungsform“					
11	Weiterführende Veranstaltungen <i>Related courses</i>					
12	Zuordnung <i>Classification</i>					
	Mathematik & Naturwissenschaft	Ingenieurwissenschaften	Ingenieur-anwendungen	Entwicklung & Konstruktion	Werkstoffe	Wirtschaft, Management, Sprachen Anderes
	X	X	X	X		X
13	Modulbeauftragter / Lehrpersonen <i>Responsible person / Lecturers</i>					
	Prof. Dr. Choi / Prof. Dr. Choi					

Stand: 19.03.2018