

Modulbezeichnung:	<b>Vertiefung Technische Mechanik</b>					Modulnummer: <b>Ma1-052</b>
Art des Studiengangs:	<b>Master</b>					
Semester:	<b>1</b>					
Modulverantwortliche(r):	<b>Prof. Dr.-Ing. Karl-Josef Schalz</b>					
Dozent(in):	<b>Prof. Dr.-Ing. Karl-Josef Schalz</b>					
Sprache:	<b>Deutsch</b>					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: <b>PMB</b>					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 5					
	davon:	Vorlesung <b>4</b>	Übung <b>1</b>	Praktikum <b>0</b>	Seminar <b>0</b>	Projekt <b>0</b>
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: <b>180</b>	davon Eigenst.: <b>105</b>		davon Präsenz: <b>75</b>		
Credits:	<b>6</b>					
Voraussetzungen:	<b>keine</b>					
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden besitzen bzw. beherrschen: - vertiefte Kenntnisse im Bereich der Statik, Elastizitäts-Festigkeitslehre und Dynamik - Anwendung des Wissens zum Modellierung und Berechnen technisch mechanischer Bauteile und Strukturen - Kompetenzen zum Führen des Haltbarkeitsnachweises von Bauteilen und mechanischen Strukturen unter statischen und dynamischen Belastungen - Methodenkompetenz durch Übungen und Selbststudium					
Inhalt:	Erweiterte Elastizitätslehre, Differenzielle Gleichgewichtsbedingungen im Raum, ebener Spannungszustand, ebener Verzerrungszustand, Elastische Energie, Satz von CASTIGLIANO, statisch unbestimmte Systeme, höhere Festigkeitslehre, Knickung, Pressverbindungen, praktische Beispiele. Zwei-Massen-Schwinger ungedämpft u. gedämpft, Analyse mehrdimensionaler Schwingungssysteme, Energieprinzip, LAGRANGE-Gleichung, praktische Beispiele.					
Studien-, Prüfungsleistung:	<b>K2 (PL)</b>					