

Modulbezeichnung: Product Development for Systems Engineering					
3					
Modulkürzel	t.BA.ST.PM3-EN.19HS				
ECTS Credits	4				
Unterrichts- und Prüfungssprache	Englisch				
Verantwortliche OE	IMS				
Modulverantwortung	Duncan Webster				
Rechtliche Grundlagen	Die Modulbeschreibung ist neben Rahmenprüfungsordnung und Studienordnung Teil der Rechtsgrundlage. Sie ist verbindlich. Eine in der ersten Unterrichtswoche des Semesters schriftlich festgehaltene und kommunizierte Modulvereinbarung kann die Modulbeschreibung präzisieren. Die Modulvereinbarung ersetzt nicht die Modulbeschreibung.				
Modulprägung	Typ 4* 4 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbklass				
Beschreibung des Moduls	Produktentwicklung im Kontext der Systemtechnik 3				
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • - Grundlagen der FE-Methode (lineare Statik und Dynamik) • - Aufbau und Eigenschaften des FE-Programmes ANSYS/Workbench • - Erstellung einfach validierbarer Finite-Elemente-Modelle und - Durchführung der FE-Simulation inkl. Ergebnisauswertung und deren Beurteilung • - Behandlung von Baugruppen • - Berechnung von Kontaktproblemen • - Anwendung des FE-Analyseprozesses am Beispiel eines realen Bauteils 				
Vorkenntnisse					
Lernziele (Kompetenzen)	Die Studierenden...		Kompetenzen	Taxonomiestufen	
	Die Studierenden wenden ihr erworbenes Fachwissen aus dem Bereich Mechanik, Werkstoffe und Konstruktion an und vertiefen und ergänzen es mit Inhalten aus den Bereichen Systemtechnik, Entwicklungsprozesse und Simulationstechnik mit der Methode der finiten Elemente.		F, SO, M	K2, K3, K4	
	Verständnis der Grundlagen zur FE-Methode, Umsetzen von CAD-Modellen in ein FE-Modell (Baugruppe), Erkennen und Beurteilen der Möglichkeiten und Grenzen bei der Anwendung der FE-Methode für strukturelle Analysen, Einführung in das selbstständige Arbeiten eines industriell eingesetzten FE-Systems, Integration von Simulationstools der Strukturmechanik in den Produkt-Entwicklungsprozess		F, SO, M	K2, K3, K4	
Leistungsnachweis	Modulprüfung	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
	Bericht	Note		100	gem. Modulvereinbarung
	Leistungsnachweise während dem Semester		Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung
-		-	-	-	-

Modulbezeichnung: Product Development for Systems Engineering 3

Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Keine
Lernmaterialien	
Bemerkungen	