

<b>Modulbezeichnung: Produktentwicklung Systemtechnik 1</b>	
<b>Modulkürzel</b>	t.BA.ST.PM1.19HS
<b>ECTS Credits</b>	4
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Verantwortliche OE</b>	IMS
<b>Modulverantwortung</b>	Michael Wüthrich
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	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.
<b>Modulprägung</b>	Typ 4*  4 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbklasse
<b>Beschreibung des Moduls</b>	Das Ziel von Produkteentwicklung Systemtechnik 1 ist das Erlernen von Basiskompetenzen im Bereich der Produkteentwicklung, der Teamarbeit sowie der Transfer von gelerntem Faktenwissen in Erfahrungswissen. Dies geschieht anhand eines praktischen Beispiels in Produktentwicklung aus dem Bereich der Mechanik oder der Mechatronik.
<b>Inhalte des Moduls</b>	<p><b>1. Selbstständiges Erlernen von Theorie mit Unterstützung durch Dozierende:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Vorgehensweise beim Entwickeln mechatronischer Produkte</li> <li>• - Verfassen einer technischen Präsentation</li> <li>• - Grundlagen CAD (Teile, Baugruppen, Drawings)</li> </ul> <p><b>2. Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Anforderungsliste, Funktionsanalyse, Morphologischer Kasten, Bewerten, Skizzieren</li> <li>• - Gruppenarbeit: Entwicklungsprojekt von der Idee bis zur Prinzipiellen Lösung</li> <li>• - Technische Präsentation</li> </ul>
<b>Vorkenntnisse</b>	

# Modulbezeichnung: Produktentwicklung Systemtechnik 1

<b>Lernziele (Kompetenzen)</b>	<b>Die Studierenden...</b>		<b>Kompetenzen</b>	<b>Taxonomiestufen</b>		
	(5) Das Verfassen und Halten einer technischen Präsentation.		M	K5		
	(1) Sie kennen die Methodik zur Entwicklung mechatronischer Produkte und können diese im praktischen Beispiel anwenden.		M	K3		
	(4) Sie können mithilfe des an der ZHAW verwendeten CAD-Programms Bauteile modellieren und Baugruppen erstellen.		M, F	K3		
	(2) Sie können sich selbstständig zu einem Projektteams formieren, sich darin organisieren und selbstständig an einem Auftrag arbeiten.		SO	K3		
	Übersicht: Die Studierenden kennen die Methodik zur Entwicklung mechatronischer Produkte, können in Projektgruppen an einem Auftrag arbeiten und erlangen Basiswissen um Umgang mit einem modernen CAD-System.		F	K3		
	(6) Sie sind fähig, Ihr Denken und Handeln zu reflektieren und Erkenntnisse daraus abzuleiten. Zudem können Sie Kritik entgegennehmen und umsetzen.		SO	K5		
	(3) Sie können Produktideen entwickeln und diese mit Hilfe von Skizzen und CAD-Modellen visualisieren.		M, F	K5		
<b>Leistungsnachweis</b>	<b>Modulendprüfung</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Form</b>	
	schriftliche Prüfung	Note	90	50	gem. Modulvereinbarung	
	<b>Leistungsnachweise während dem Semester</b>		<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Form</b>
	Bericht		Note		30	gem. Modulvereinbarung
	<i>Präsentation</i>		Note		20	gem. Modulvereinbarung
<b>Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium</b>	Keine Es wird die aktive Teilnahme am Projekt im Team vorausgesetzt.					
<b>Lernmaterialien</b>						
<b>Bemerkungen</b>	Die genaue Zahl und Art der Leistungsnachweisen (Prüfungen, Berichte, Präsentationen) ist vom praktischen Projekt abhängig, weswegen es bei den Leistungsnachweisen noch zu Anpassungen kommen kann.					