


Daten:	Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.08.2017 	Start: WiSe 2018
Modulname:	Thermodynamics and Heat Transfer		
(englisch):	Thermodynamics and Heat Transfer		
Verantwortlich(e):	Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Dozent(en):	Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - knowledge of basic thermodynamic principles - applying of those principles to beginner level thermodynamic processes - getting a brief understanding of heat and mass transfer processes 		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentals of thermodynamics (equations of state, reversible processes, system boundaries) - First and second law of thermodynamics - Thermodynamic properties of pure fluid substances - Thermodynamic investigation of cycle processes (Carnot, Clausius-Rankine, ...) - Thermodynamics of simple mixtures (humid air) - Basic introductions to heat and mass transfer processes 		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> - The Laws of Thermodynamics: A Very Short Introduction; Peter W. Atkins (just for getting started) - Thermodynamik: Grundlagen und technische Anwendungen; H.D. Baehr / S. Kabelac (German) - VDI-Wärmeatlas (Thermodynamic Properties in German) 		
Lehrformen:	S1 (WS): Lecture / Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Exercise / Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 40 min / KA 120 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium.		