

<p style="text-align: center;">GB2_132</p>	<p style="text-align: center;">Thermodynamik und Wärmeübertragung</p>		
<p>Modulverantwortung:</p>	<p>Prof. Dr. Sebastian Föste</p>		
<p>Qualifikationsziele:</p>	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ können Erhaltungsgleichungen aufstellen ▷ kennen die Abhängigkeit von Arbeit und Wärme ▷ sind in der Lage, Energien hinsichtlich der Arbeitsfähigkeit zu unterscheiden ▷ beherrschen die Analyse thermodynamischer Prozesse und der Wärmeübertragung ▷ kennen die thermischen Zustandsgrößen und deren Abhängigkeiten ▷ können Aggregatzustandsänderungen berechnen und in Diagrammen darstellen ▷ können die Zustandsänderung der feuchten Luft berechnen und in Diagrammen darstellen ▷ beherrschen die Berechnung der Wärmeleitung und des Wärmeübergangs ▷ können den Wärmedurchgang durch Wände berechnen und in Schaubildern darstellen ▷ beherrschen die Betrachtung mit dimensionslosen Kennzahlen ▷ können Wärmeströme berechnen und einfache Anlagenfließbilder erstellen 		
<p>Lehrinhalte:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Mathematische Beschreibungsformen der Thermodynamik ▷ Zustandsgleichung und Zustandsänderung des idealen Gases ▷ Die Erhaltung der Energie ▷ Wärme und Arbeit ▷ Reversible und irreversible Prozesse, Entropie ▷ Leistung und Wirkungsgrad, Arbeit und Nutzungsgrad ▷ Gasgemische ▷ Zustandsänderung des Wasserdampfes ▷ Zustandsänderung der feuchten Luft ▷ Wärmeleitung, Konvektion und Wärmeübergang ▷ Wärmedurchgang ▷ Laborpraktikum 		
<p>Vorkenntnisse:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ keine 		
<p>Workload:</p>	<p>Leistungspunkte:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 6 CP 	
	<p>Kontaktstudium: davon Labor:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 60 Lehrstunden ▷ 4 Lehrstunden 	
	<p>Selbststudium: davon begleitet:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 120 Stunden ▷ 30 Stunden 	
	<p>Prüfungs-/ Studienleistung:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Klausur (K3) / 6 CP / PL ▷ Mündliche Prüfung (M) / 6 CP / PL 	
<p>Weitere Informationen:</p>	<p>Angebot im Semester:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 2. Semester 	
	<p>Sprache:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Deutsch 	
	<p>Lehr-/Lernformen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Vorlesung 	
		<ul style="list-style-type: none"> ▷ Übung 	
<ul style="list-style-type: none"> ▷ Laborpraktikum ▷ Tutorium 			