

<p>GB3_135</p>	<p>Heizung und Kälte</p>		
<p>Modulverantwortung:</p>	<p>Prof. Dr. Wessel Gehlker</p>		
<p>Qualifikationsziele:</p>	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ erlangen die Fähigkeit, <ul style="list-style-type: none"> ▪ unterschiedliche Arten zur Bereitstellung von Wärme und Kälte zu klassifizieren ▪ Heizungsanlagen unter Beachtung der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung zu planen ▪ Heiz- und Kühllastberechnungen durchzuführen ▪ wärmetechnische Anlagen effizient zu planen, so dass CO₂-Emissionen reduziert werden ▪ Konzepte zur Erlangung hoher Behaglichkeitsgrade zu entwickeln ▪ die Prozesse der Kompressions- und Absorptionskältemaschinen darzustellen ▷ sind versiert in der Anwendung CAD-gestützter Planungssoftware 		
<p>Lehrinhalte:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Heizungstechnik <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thermodynamik des Heizens und des Kühlens ▪ Heizlastberechnung, Heizflächenauslegung (Heizkörper und Flächenheizungen) ▪ Behaglichkeitskriterien, VDI 6030 ▪ Thermischer Komfort ▪ Wärmeerzeuger, Feuerungsanlagen, Wirkungs- und Nutzungsgrad ▪ Wärmeverteilung und -regelung ▪ Ressourcenschonende Auslegung des Wärmeerzeugers für Raumwärme und Brauchwasser ▷ Kältetechnik <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kühllastberechnung ▪ Thermodynamik der Kältemaschinen ▪ Absorptionskälteanlagen, Kompressionskälteanlagen ▪ Kältemittel - Übersicht und Einsatzbereiche ▷ Laborpraktikum 		
<p>Vorkenntnisse:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Grundwissen der Thermodynamik sowie der Wärmeübertragung 		
<p>Workload:</p>	<p>Leistungspunkte:</p>	<p>▷ 6 CP</p>	
	<p>Kontaktstudium:</p>	<p>▷ 60 Lehrstunden</p>	
	<p>davon Labor:</p>	<p>▷ 15 Lehrstunden</p>	
	<p>Selbststudium:</p>	<p>▷ 120 Stunden</p>	
	<p>davon begleitet:</p>	<p>▷ 30 Stunden</p>	
<p>Prüfungs-/ Studienleistung:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Klausur (K3) / 5 CP / PL und Laborbericht (LB) / 1 CP / SL ▷ Mündliche Prüfung (M) / 5 CP / PL und Laborbericht (LB) / 1 CP / SL 		
<p>Weitere Informationen:</p>	<p>Angebot im Semester:</p>	<p>▷ 3. Semester</p>	
	<p>Sprache:</p>	<p>▷ Deutsch</p>	
	<p>Lehr-/Lernformen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Vorlesung ▷ Übung ▷ Laborpraktikum ▷ Tutorium 	