

<b>Studiengang:</b> B.Sc. Maschinenbau und Produktion B.Sc. Maschinenbau und Produktion (dual) B.Sc. Maschinenbau / Energie- und Anlagensysteme	
<b>Modulbezeichnung / Titel</b> <b>Module name / title (engl.)</b>	<b>Heizungs- und Klimatechnik</b> <b>Heating and Air Conditioning Technology</b>
<b>Modulkennziffer</b>	HKT
<b>Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r</b>	Frau Prof. Dr. Heike Frischgesell
<b>Dauer des Moduls/ Semester/ Angebotsturnus</b>	1 Semester/ 5. oder 6. Semester, im dualen Studiengang 6. oder 7. Semester/ jährlich
<b>Leistungspunkte(LP)/ Semesterwochenstunden(SWS)</b>	5 LP/ 4.00 SWS
<b>Art des Moduls, Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtfach in der Studienrichtung Energietechnik Wahlpflichtfach in den Studienschwerpunkten - Nachhaltige Energiesysteme - Konstruktion energetischer Anlagen - Energieeffiziente Produktion  Wahlpflichtfach im Studiengang Maschinenbau / Energie- und Anlagensysteme
<b>Arbeitsaufwand (Workload)</b>	Präsenzstudium 72 h und Selbststudium 78 h (18 Semesterwochen, 1 SWS = 60 min)
<b>Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse</b>	Fehlen Prüfungs- oder Studienleistungen des 1. und 2. Semesters, können keine Prüfungsleistungen ab dem 5. Semester abgelegt werden.  Empfohlen: Thermodynamik 1+2, Strömungslehre 1+2, Wärmeübertragung
<b>Lehrsprache</b>	Regelhafte Lehrsprache: Deutsch Weitere mögliche Lehrsprache: Englisch Bei mehr als einer möglichen Lehrsprache im Modul wird die zu erbringende Lehrsprache von dem bzw. der verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
<b>Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernergebnisse</b>	Die Studierenden sollen durch die erworbenen Kenntnisse in der Lage sein, Klimaanlage auszulegen und zu optimieren. Die Lehrveranstaltung vermittelt sowohl Fachkompetenz als auch Methodenkompetenz unter Einbeziehung praxisbezogener Beispiele.
<b>Inhalte des Moduls</b>	- Anforderungen an Klimaanlage - Wärmebedarfsberechnung - Kühllastberechnung - Aufbau von Klimaanlage - Raumluftströmung
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)</b>	Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung: Klausur (PL) Weitere mögliche Prüfungsformen: Mdl. Prüfung Laborpraktikum: Laborabschluss (SL) Bei mehr als einer möglichen Prüfungsform im Modul wird die zu erbringende Prüfungsform von dem bzw. der verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
<b>Lehr- und Lernformen/ Methoden/ Medienformen</b>	Seminaristischer Unterricht (3 SWS), Laborpraktikum (1 SWS), Tafel, Folien, PPT / Beamer, Software
<b>Literatur</b>	Taschenbuch der Heizung und Klimatechnik. Hrsg.: E.-R. Schramek; H. Recknagel. 71. Aufl. München: Oldenbourg 2003