

| | |
|--|--|
| Studiengang: B.Sc. Maschinenbau und Produktion B.Sc. Maschinenbau und Produktion (dual) B.Sc. Maschinenbau / Energie- und Anlagensysteme | |
| Modulbezeichnung / Titel Module name / title (engl.) | Heizungs- und Klimatechnik Heating and Air Conditioning Technology |
| Modulkennziffer | HKT |
| Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r | Frau Prof. Dr. Heike Frischgesell |
| Dauer des Moduls/ Semester/ Angebotsturnus | 1 Semester/ 5. oder 6. Semester, im dualen Studiengang 6. oder 7. Semester/ jährlich |
| Leistungspunkte(LP)/ Semesterwochenstunden(SWS) | 5 LP/ 4.00 SWS |
| Art des Moduls, Verwendbarkeit des Moduls | Wahlpflichtfach in der Studienrichtung Energietechnik Wahlpflichtfach in den Studienschwerpunkten - Nachhaltige Energiesysteme - Konstruktion energetischer Anlagen - Energieeffiziente Produktion Wahlpflichtfach im Studiengang Maschinenbau / Energie- und Anlagensysteme |
| Arbeitsaufwand (Workload) | Präsenzstudium 68 h und Selbststudium 82 h (17 Semesterwochen, 1 SWS = 60 min) |
| Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse | 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 |
| Lehrsprache | 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. |
| Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernergebnisse | 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. |
| Inhalte des Moduls | - Anforderungen an Klimaanlage - Wärmebedarfsberechnung - Kühllastberechnung - Aufbau von Klimaanlage - Raumluftströmung |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen) | 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. |
| Lehr- und Lernformen/ Methoden/ Medienformen | Seminaristischer Unterricht (3 SWS), Laborpraktikum (1 SWS), Tafel, Folien, PPT / Beamer, Software |
| Literatur | Taschenbuch der Heizung und Klimatechnik. Hrsg.: E.-R. Schramek; H. Recknagel. 71. Aufl. München: Oldenbourg 2003 |