

II. Modulbeschreibungen

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen besteht aus folgenden Modulen:

Modul Modultyp: Wahlpflichtmodul Titel: Thermodynamik / Strömungsmechanik 2 (Thermodynamics and Fluid Mechanics 2)													
Qualifikationsziele	<p>Erwerb grundlegender Kenntnisse der Mechanik und Thermodynamik strömender Fluide.</p> <p>Es sollen die Methoden erlernt werden, mit denen strömungsmechanische und thermodynamische Probleme bearbeitet werden. Ein wesentliches Ziel ist dabei die Fähigkeit, den Kern eines thermodynamischen oder strömungsmechanischen Problems zu erkennen bzw. durch zielführende Fragen und Folgerungen herausarbeiten zu können.</p> <p>Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Probleme selbstständig und im Team zu bearbeiten.</p>												
Inhalte	<p>THERMODYNAMIK: 1. Hauptsatz für stationäre Fließprozesse</p> <p>STRÖMUNGSMECHANIK: Eulergleichung für 1D-Strömungen, Satz von Bernoulli, Erhaltungssätze für Masse, Impuls und Drehimpuls Berechnung von reibungsbehafteten Rohrströmungen, laminare und turbulente Strömungen Umströmung von Körpern, Widerstand, Auftrieb Strömung kompressibler Fluide strömungsmechanische Ähnlichkeit</p>												
Lehrformen	3V + 1Ü												
Unterrichtssprache	deutsch												
Voraussetzungen für die Teilnahme	Thermodynamik / Strömungsmechanik 1												
Verwendbarkeit des Moduls	Fragen der Energieumwandlung treten in nahezu allen Ingenieur Tätigkeiten auf. Kenntnisse der Thermodynamik und Strömungsmechanik wird in der Vertiefungsrichtung Energietechnik des HWI-Masterstudiengangs erwartet.												
Art, Voraussetzungen und Sprache der(Teil)- Prüfung	<i>Abschlussprüfung in Form einer Klausur von zwei Stunden Dauer nach dem 4. Semester</i>												
Arbeitsaufwand (Teilleistungen) - (sofern das Modul Teilleistungen vorsieht)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">LV A:</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Leistungspunkte</td> </tr> <tr> <td>LV B:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">Leistungspunkte</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Alternativ:</td> </tr> <tr> <td>(LV:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">5 Leistungspunkte)</td> </tr> </table>	LV A:		Leistungspunkte	LV B:		Leistungspunkte	Alternativ:			(LV:		5 Leistungspunkte)
LV A:		Leistungspunkte											
LV B:		Leistungspunkte											
Alternativ:													
(LV:		5 Leistungspunkte)											
Gesamtarbeitsaufwand des Moduls	5 Leistungspunkte, davon 1 ABK Leistungspunkte												
Häufigkeit des Angebots	Angebot der Lehrveranstaltung in jedem Semester												
Dauer	Das Modul erstreckt sich über ein Semester												