

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>WING-Master Modul 2 Energiemanagement und Energierecht</b>
<b>Verwendbarkeit</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Lernziele / Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die Grundlagen und Anforderungen eines Energiemanagementsystems</li> <li>- verfügen über kohärentes Wissen über den Energiehandel und die Energiebörse EEX</li> <li>- besitzen das Wissen und Verständnis, um die Herausforderungen der Energiebeschaffung für Unternehmen zu identifizieren und zu formulieren</li> <li>- sind in der Lage verschiedene grundlagenorientierte Methoden der Wirtschaftlichkeitsberechnung von Energiekosten eines Unternehmens anzuwenden</li> <li>- sind in der Lage Energiedaten eines Unternehmens zu recherchieren und zu bewerten</li> <li>- sind in der Lage ein Konzept für ein betriebliches Energiedatenmanagement zu entwickeln</li> <li>- können Theorie und Praxis kombinieren, um fachwissenschaftliche, praxisbezogene Probleme im betrieblichen Energiemanagement zu lösen</li> <li>- Beurteilung der rechtlichen Notwendigkeit und Förderfähigkeit ausgewählter Maßnahmen zur Energieeinsparung, Energieeffizienz, Kraft-Wärme-Kopplung, Nutzung erneuerbarer Energien, der Verwendung energiesparender Produkte und der Energieberatung</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Energiemanagement</b></p> <p>Teil I: Grundlagen und Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energiemanagementsysteme nach DIN EN ISO 50001:2011</li> </ul> <p>Teil II: Wirtschaftlicher Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energiehandel und Energiebörse EEX</li> <li>- Energiebeschaffung für Unternehmen</li> <li>- Wirtschaftlichkeitsberechnung Lebenszykluskosten, Strom- und Wärmegestehungskosten, CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten, Statische und Dynamische Methoden, Sensitivitätsanalysen</li> </ul> <p>Teil III: Technik und Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energiedatenmanagement</li> <li>- Erfassung/Messung von Energie- und Stoffströme, Wirkungsgraden und Energiekosten</li> <li>- Auswertung/Analyse von Energiedaten durch Datenaufbereitung, technische und ökonomische Kennzahlen, Bilanzierung</li> <li>- Monitoring mittels Energiecontrolling, Soll-Ist-Abgleich</li> <li>- Messkonzepte auf Basis von Datenübertragung, Datenspeicherung, Visualisierung</li> <li>- Contracting Energieliefer-Contracting, Einspar-Contracting und weitere Contracting-Arten</li> </ul> <p><b>Energierecht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulierung des Energiemarkts nach dem EnWG</li> <li>- Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung nach dem KWKG</li> <li>- Die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nach dem EEG</li> <li>- Nutzungspflicht für erneuerbare Energien im Wärme-/Kältebereich nach dem EEWärmeG</li> <li>- Effizienzanforderungen an Gebäude nach dem EnEG/EnEV</li> <li>- Anforderungen an energieverbrauchsrelevante Produkte nach der Ökodesign-Richtlinie und den entsprechenden Durchführungsverordnungen</li> </ul>

		- Energiedienstleistungen (Energieeffizienz-Richtlinie/EDL-G)
<b>Lehr- und Lernformen</b>		Seminaristischer Unterricht, Übungen, Gruppenarbeit
<b>Modulsprache</b>		Deutsch
<b>Voraussetzungen</b>		<b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Grundlagen der Energiesystemtechnik
<b>Prüfungsleistung</b>		Klausur 2 h und Projektarbeit
<b>Kreditpunkte</b>		6
<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Präsenzzeiten</b>	60
	<b>Selbststudium</b>	120
<b>Schwerpunkte im Selbststudium</b>		- Umsetzung der Vorlesungsinhalte im Rahmen der Gruppenarbeit - Nachbereitung der Vorlesungsinhalte - Literaturstudium
<b>Angebot des Moduls</b>		Sommersemester (1. Semester)
<b>Modulverantwortliche/r</b>		Prof. Dr. Holler
<b>Lehrende/r</b>		Prof. Dr. Holler, Prof. Dr. Oestreich