

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>WING-Master Modul 2 Energieeffizienz und Energierecht</b>
<b>Verwendbarkeit</b>		Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Lernziele / Kompetenzen</b>		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen Konzepte zur Steigerung der Energieeffizienz in verschiedenen Sektoren.</li> <li>- sind in der Lage, Potenziale zur Effizienzsteigerung in Unternehmen unterschiedlicher Größe und Branche mit unterschiedlichen Gestaltungsmerkmalen zu identifizieren.</li> <li>- können in praxisrelevanten Gesamtzusammenhängen betriebliche Prozesse hinsichtlich des Einsatzes von Energie optimieren und den Einsatz alternativer Stoff- und Energieströme prüfen.</li> <li>- sind in der Lage, ausgehend von unternehmerischen Strategien und betrieblichen Rahmenbedingungen Energieeffizienzmaßnahmen in bestehenden Produktionssystemen in ökonomischer, ökologischer und sozialer Dimensionen zu bewerten.</li> <li>- sind fähig, selbstständig praxisnahe Ansätze zur Verbesserung der Energieeffizienz in unterschiedlichen Branchen zu entwickeln.</li> <li>- haben ein Verständnis für anwendbare Techniken und Methoden sowie für deren Grenzen entwickelt.</li> <li>- können die rechtliche Notwendigkeit und Förderfähigkeit ausgewählter Maßnahmen zur Energieeinsparung, Energieeffizienz, Kraft-Wärme-Kopplung, Nutzung erneuerbarer Energien und der Energieberatung beurteilen.</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>		<p><b>Energieeffizienz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieeffizienz: Definitionen, Indikatoren, Wirkungen</li> <li>- Markttransformation und politische Instrumente</li> <li>- Effizienzsteigerung in Industriekraftwerken</li> <li>- Kraft-Wärme-Kopplung</li> <li>- Rationelle Energienutzung in elektrischen Anwendungen. Pumpen, Beleuchtung, Raumluftechnik, Informations- und Kommunikationstechnik</li> <li>- Energieeffizienz in Gebäuden</li> <li>- Energieeffizienz in der Gebäudetechnik</li> <li>- Industrielle Abwärme. Wärmeauskopplung, Technologien, Potenziale und Hemmnisse, Wärmegewinnung</li> <li>- Energieeffizienz in der Wärmeversorgung. Niedertemperatur-Fernwärmesysteme</li> </ul> <p><b>Energierecht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromsteuergesetz/Energiesteuergesetz</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 sowie Effizienzanforderungen an Gebäude nach dem Gebäudeenergiegesetz</li> <li>- Energiedienstleistungen nach dem EDL-G</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>		Seminaristischer Unterricht, Übungen, Gruppenarbeit, Exkursion
<b>Modulsprache</b>		Deutsch
<b>Voraussetzungen</b>		<b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Grundlagen der Energiesystemtechnik
<b>Prüfungsleistung</b>		Klausur 2 h (70 %) und Referat (30 %)
<b>Kreditpunkte</b>		5
<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Präsenzzeiten</b>	60
	<b>Selbststudium</b>	90
<b>Schwerpunkte im Selbststudium</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umsetzung der Vorlesungsinhalte im Rahmen einer Gruppenarbeit</li> <li>- Nachbereitung der Vorlesungsinhalte</li> <li>- Literaturstudium</li> </ul>
<b>Angebot des Moduls</b>		Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/r</b>		Prof. Dr. Holler
<b>Lehrende/r</b>		Prof. Dr. Holler, Prof. Dr. Klein