

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>WING-Bachelor Modul 16 Technischer Studienschwerpunkt Energietechnik: Dezentrale Energieerzeugung</b>	
<b>Verwendbarkeit</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Lernziele / Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verfügen über Kenntnisse über die wesentlichen Technologien zur dezentralen Energieerzeugung.</li> <li>- haben Kenntnisse über die Nutzung regenerativer Energieträger.</li> </ul>	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der dezentralen Energieerzeugung</li> <li>- Kraft-Wärme-Kopplung</li> <li>- Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen: Windkraftanlagen Wasserkraftanlagen Solarenergieanlagen Geothermieanlagen Energiegewinnung aus Biomasse</li> <li>- Wirtschaftlichkeit der dezentralen Energieerzeugung</li> </ul>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Exkursionen	
<b>Modulsprache</b>	Deutsch	
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Energie- und Verfahrenstechnik	
<b>Prüfungsleistung</b>	K 2	
<b>Kreditpunkte</b>	6	
<b>Arbeits- aufwand</b>	<b>Präsenzzeiten</b>	60
	<b>Selbststudium</b>	120
<b>Schwerpunkte im Selbststudium</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbereiten der Vorlesungen anhand bereitgestellter Unterlagen</li> <li>- Nachbereitung der Fallbeispiele</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	

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>WING-Bachelor Modul 17</b> <b>Technischer Studienschwerpunkt Energietechnik:</b> <b>Energieeffizienz, Energiewirtschaft und Bauplanungsrecht für</b> <b>Energieanlagen</b>
<b>Verwendbarkeit</b>		Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Lernziele / Kompetenzen</b>		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haben Kenntnisse über Potenziale und Möglichkeiten der Energieeinsparung in verschiedenen Bereichen.</li> <li>- haben Kenntnisse über wesentliche Zusammenhänge und Akteure der Energiewirtschaft.</li> <li>- haben Kenntnisse über wirtschaftliche und rechtliche Aspekte der Energieversorgung.</li> <li>- können rechtliche Vorgaben bei der Standortwahl und Planung von Energieanlagen anwenden.</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieeffizienz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale und Möglichkeiten der Energieeinsparung / rationellen Energienutzung in industriellen Prozessen</li> <li>- Potenziale und Möglichkeiten der Energieeinsparung / rationellen Energienutzung in Gebäuden</li> <li>- Energielastprofile und Energiebedarfsprognosen</li> </ul> </li> <li>- Energiewirtschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akteure der Energiepolitik</li> <li>- Energieversorgungssysteme</li> <li>- Nationale und internationale Zusammenhänge</li> <li>- Liberalisierung und Regulierung</li> <li>- Energiehandel</li> <li>- Vertragsgestaltung</li> </ul> </li> <li>- Planungsrechtliche Zulässigkeit von Anlagen (inkl. Genehmigungspflichten und Verfahrensschritte bei der Genehmigung)</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>		Seminaristischer Unterricht, Übungen
<b>Modulsprache</b>		Deutsch
<b>Voraussetzungen</b>		<b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Energie- und Verfahrenstechnik
<b>Prüfungsleistung</b>		K 2
<b>Kreditpunkte</b>		6
<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Präsenzzeiten</b>	60
	<b>Selbststudium</b>	120
<b>Schwerpunkte im Selbststudium</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbereiten der Vorlesungen anhand bereitgestellter Unterlagen</li> <li>- Nachbereitung der Fallbeispiele</li> <li>- Literaturstudium</li> </ul>
<b>Angebot des Moduls</b>		Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/r</b>		Prof. Dr. Klein
<b>Lehrende/r</b>		Prof. Dr. Klein, Dr. Krieg

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>WING-Bachelor Modul 21 Technischer Studienschwerpunkt Energietechnik: Energienetze und Energiespeichertechnik</b>	
<b>Verwendbarkeit</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Lernziele / Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haben Kenntnisse über die Planung und den Betrieb von Energienetzen bei fluktuierender Last und Energieeinspeisung.</li> <li>- verfügen über Kenntnisse über die Möglichkeiten der Speicherung von Energie.</li> </ul>	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärmenetze</li> <li>- Wärmebedarf, Wärmelast, Wärmeverluste</li> <li>- Wärmeerzeugung und Wärmequellen</li> <li>- Wärmetransport und Wärmeverteilung</li> <li>- Wärmespeicher</li> <li>- Stromnetz</li> <li>- Stromnetzausbau</li> <li>- Speicherbedarf in der Stromversorgung</li> <li>- Technologien der Energiespeicherung</li> <li>- Integration und Anwendung von Energiespeichern</li> </ul>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Exkursionen	
<b>Modulsprache</b>	Deutsch	
<b>Voraussetzungen</b>	<p><b>Formal:</b> keine  <b>Inhaltlich:</b> Dezentrale Energieerzeugung, Energieeffizienz, Energiewirtschaft und Bauplanungsrecht für Energieanlagen (Module des Studienschwerpunktes aus dem Sommersemester)</p>	
<b>Prüfungsleistung</b>	K 1 (50 %) + Projektarbeit (50 %)	
<b>Kreditpunkte</b>	6	
<b>Arbeits- aufwand</b>	<b>Präsenzzeiten</b>	60
	<b>Selbststudium</b>	120
<b>Schwerpunkte im Selbststudium</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbereiten der Vorlesungen anhand bereitgestellter Unterlagen</li> <li>- Nachbereitung von Versuchen</li> <li>- Berechnung von bereitgestellten Übungsaufgaben</li> <li>- Literaturstudium</li> </ul>	
<b>Angebot des Moduls</b>	Wintersemester	
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Holler	
<b>Lehrende/r</b>	Prof. Dr. Holler	

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>WING-Bachelor Modul 22 Technischer Studienschwerpunkt Energietechnik: Seminar</b>	
<b>Verwendbarkeit</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Lernziele / Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verfügen über Kenntnisse über die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens.</li> <li>- können die grundlegenden Präsentationsmedien anwenden.</li> <li>- können Vorträge und Präsentationen analysieren und bewerten.</li> <li>- fertigen und präsentieren ein Referat (bevorzugt als Gruppenarbeit).</li> </ul>	
<b>Lehrinhalte</b>	Präsentation und kritische Reflektion der Seminararbeiten	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Präsentationen, Gruppenarbeiten	
<b>Modulsprache</b>	Deutsch	
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> alle Module des technischen Studienschwerpunktes Energietechnik	
<b>Prüfungsleistung</b>	R	
<b>Kreditpunkte</b>	6	
<b>Arbeits- aufwand</b>	<b>Präsenzzeiten</b>	30
	<b>Selbststudium</b>	150
<b>Schwerpunkte im Selbststudium</b>	Anfertigung des schriftlichen Teils des Referats sowie Erstellung von Unterlagen für die Präsentation	
<b>Angebot des Moduls</b>	Wintersemester	
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Holler	
<b>Lehrende/r</b>	M.Eng. Salaymeh, M.Eng. Pelda	