

## Modulhandbuch

### Energiemanagement 1

<b>Empf. Vorkenntnisse</b>	Elektrotechnik, Elektronik, Grundlagen der Physik
<b>Lernziele</b>	Die Studierenden können Energiekosten beurteilen anhand konkreter, selbständig erarbeiteter Beispiele. Diese Fähigkeit wird weiter vertieft. Es wird das Bewusstsein für das Vorhandensein verschiedener Möglichkeiten der Energieversorgung im Unternehmen für industrielle Anlagen geschaffen. Diese sollen selbständig eruiert, abgewägt und effizient ausgewählt werden. Kenntnisse und Verständnis über volkswirtschaftlichen und ökologischen Ressourceneinsatz von endlicher und nachwachsender Energieressourcen wird geschaffen. Das Erlangen der erforderlichen Kompetenzen für die Praxis wird durch eigene Erfahrungen während des Semesters wie z.B. durch Exkursionen in Kraftwerke weiter vertieft.
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>SWS</b>	4.0
<b>Aufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lehrveranstaltung: 60 h</li> <li>■ Selbststudium/ Gruppenarbeit: 120 h</li> </ul> <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Workload: 180 h</li> </ul>
<b>ECTS</b>	6.0
<b>Voraussetzungen für Vergabe von LP</b>	Modulprüfung Klausur (K90)
<b>Modulverantw.</b>	Prof. Dr. Philipp Eudelle
<b>Empf. Semester</b>	WIM 1
<b>Häufigkeit</b>	jedes 2. Semester
<b>Verwendbarkeit</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Master)
<b>Veranstaltungen</b>	<p><b>Energietechnik</b></p> <p>Art Vorlesung</p> <p>Nr. B+W1311</p> <p>Lerninhalt Die Studierenden erhalten durch die Vorlesung einen ingenieurmäßigen Überblick über die Energietechnik in ihrer gesamten Breite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einführung in die Energietechnik</li> <li>■ Technische Grundlagen Energietechnik</li> <li>■ Anlagen zur „Erzeugung elektrischer Energie“ (Kraftwerke, Regenerative Energiegewinnung)</li> <li>■ Energiespeicherung</li> <li>■ Energy Harvesting</li> <li>■ Smartgrid und Smart-Metering</li> </ul> <p>Literatur Heuck, K./ Dettmann, K.-D./ Schulz, D. (2010): Elektrische Energieversorgung - Erzeugung, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie für Studium und Praxis. Vieweg+Teubner, Wiesbaden (ebook)</p> <p>Watter, H. (2009): Nachhaltige Energiesysteme. Vieweg+Teubner, Wiesbaden (ebook)</p> <p>Wesselak, V./ Schabbach, T. (2009): Regenerative Energietechnik. Springer, Heidelberg (ebook)</p> <p>Zahoransky, R. (Hrsg.) (2010): Energietechnik - Systeme zur Energieumwandlung. Vieweg+Teubner, Wiesbaden (ebook)</p>