

<b>Modultitel:</b> <b>Modultyp:</b> <b>Englische Übersetzung:</b>	<b>Elektrotechnik 2</b> <b>Wahlpflichtmodul</b> <b>Electrical engineering 2</b>
Qualifikationsziele	<p>Learning Outcome: Studierende verstehen die Zusammenhänge im Energieversorgungssystem</p> <p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erweiterung des Grundlagenwissens der allgemeinen Elektrotechnik auf verschiedene Anwendungsgebiete der Bereiche Elektronik und elektrischen Energietechnik</li> </ul> <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Methoden der elektrischen Schaltbildberechnung werden auf technische Bauteile angewendet und deren Verhalten analysiert.</li> </ul> <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis /Professionalität):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden reflektieren ihre Ergebnisse und lernen sich und ihre Leistungen einzuschätzen.</li> </ul>
Inhalte	<p>Allgemeines:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normung und Sicherheit</li> </ol> <p>Energietechnik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Magnetischer Kreis</li> <li>3. Transformator</li> <li>4. Energieübertragung</li> <li>5. Energieerzeugung</li> <li>6. Motorische Verbraucher</li> </ol> <p>(Leistungs-)Elektronik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Grundlagen der Halbleitertechnologie</li> <li>8. Halbleiterbauelemente</li> <li>9. Halbleiterschaltungen</li> </ol>
Lehrformen	Vorlesung mit Übungen
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfohlen: Elektrotechnik 1 Erforderlich: -
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Schafft Grundlagenkenntnisse im Bereich der Ingenieurwissenschaft Elektrotechnik. Elektrische Energietechnik und Elektronik bilden die Grundlage für alle elektrotechnischen Anwendungen: Energieverteilung, Automatisierungstechnik und Nachrichtentechnik.</p> <p>Bei Interesse an den HWI-Master-Schwerpunkten Energietechnik und Technische Informatik wird dieses Modul dringend empfohlen</p>
Art, Voraussetzung und Sprache der Modulprüfung	Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung: mündliche Prüfung
Gesamtarbeitsaufwand	<p>5 Leistungspunkte (LP)</p> <p>4 Semesterwochenstunden (SWS)</p> <p>Gesamtarbeitsaufwand 150 h (42 h Präsenzstudium, 108 h Selbststudium)</p>

Modulhandbuch des B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen

Häufigkeit des Angebots	jedes Semester
Dauer	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>– <i>Fachkunde Elektrotechnik</i>, Europa Lehrmittel, 31. Auflage 2018</li><li>– Hagemann, Gert: <i>Grundlagen der Elektrotechnik</i>, AULA-Verlag, 17. Auflag</li></ul>