



# **Modulhandbuch**

## **Bachelor Energiemanagement (Bachelor of Science)**

Hochschule für Technik und Wirtschaft  
des Saarlandes

<b>Modulbezeichnung:</b>	Internes Rechnungswesen
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 110
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Internes Rechnungswesen
<b>Studiensemester:</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Stefan Georg
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Prof. Dr. Stefan Georg
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 1. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Begriffe der Betriebswirtschaftslehre und kennen betriebswirtschaftliche Denkansätze. Die Studierenden lernen die wichtigsten Methoden und Instrumente des internen Rechnungswesens kennen, einschließlich der Zusammenhänge zwischen Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung. Die Studierenden sind mit Ist-, Normal- und Plankostenrechnungssysteme auf Vollkosten- und Teilkostenbasis vertraut.
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre</li> <li>• Grundstrukturen des Rechnungswesens</li> <li>• Kostenartenrechnung</li> <li>• Kostenstellenrechnung</li> <li>• Kostenträgerrechnung</li> <li>• Systeme der Kostenrechnung auf Vollkostenbasis</li> <li>• System der Kostenrechnung auf Teilkostenbasis</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coenenberg, Adolf G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse</li> <li>• Däumler, K.-D./Grabe, J.: Kostenrechnung</li> <li>• Freidank, C., Fischbach, S.: Übungen zur Kostenrechnung</li> <li>• Hummel, S., Männel, W.: Kostenrechnung 1</li> <li>• Hummel, S., Männel, W.: Kostenrechnung 2 jeweils neueste Auflage</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Physik
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 120
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Physik
<b>Studiensemester:</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Rudolf Friedrich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Peter Mang
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 1. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden erhalten einen Überblick über die wichtigsten physikalischen, chemischen und thermodynamischen Grundlagen, um insbesondere die energetischen Umwandlungsprozesse in der Energiewirtschaft verstehen und bewerten zu können.
<b>Inhalt:</b>	<p><u>Grundlagen Mechanik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI- Basiseinheiten</li> <li>▪ Geschwindigkeit, Beschleunigung, Kraft, mechanische Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad und Druck</li> <li>▪ Winkelgeschwindigkeit und Drehmoment</li> </ul> <p><u>Energie und Arbeit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unterschied Energie und Arbeit</li> <li>▪ Potentielle Energie und Hubarbeit</li> <li>▪ Kinetische Energie</li> <li>▪ Beschleunigungsarbeit</li> <li>▪ Mechanische Energie und Energieerhaltung</li> <li>▪ Chemische Energie, Elektrische Energie, Strahlungs- und Kernenergie</li> </ul> <p><u>Grundlagen Chemie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Periodensystem der Elemente</li> <li>▪ Atombindungsarten</li> <li>▪ Stoffmenge und Avogadrozahl</li> <li>▪ Wasser- und Kohlenstoffchemie</li> <li>▪ Chemische Zusammensetzung der fossilen Energieträger</li> <li>▪ Brennstoffkennwerte und Verbrennungsrechnung</li> </ul> <p><u>Thermodynamik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Druck und Temperatur in der kinetischen Gastheorie</li> <li>▪ Erster und zweiter Hauptsatz der Thermodynamik</li> <li>▪ Carnot- Kreisprozess und Carnot- Wirkungsgrad</li> <li>▪ Das allgemeine Gasgesetz</li> </ul>

<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Paul A. Tipler/ Gene Mosca „Physik für Wissenschaftler und Ingenieure“ Spektrum Akademischer Verlag 6. Auflage 2009</li><li>• Hering/ Martin/ Stohrer (2002): Physik für Ingenieure, VDI-Verlag.</li><li>• Lindner, H. (1999): Physik für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig.</li><li>• <a href="http://www.leifiphysik.de/">http://www.leifiphysik.de/</a></li></ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Grundlagen der Energiewirtschaft
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 130
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Grundlagen der Energiewirtschaft
<b>Studiensemester:</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Peter Mang
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 1. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden können die unterschiedlichen Energieträger bezüglich ihres Energieinhaltes, ihrer spezifischen Einsatzmöglichkeiten, ihrer Vorkommen und Reichweiten und ihrer Emissionsbelastung einordnen und bewerten. Sie erhalten einen Überblick über den jetzigen und zukünftigen deutschen und weltweiten Energiebedarf. Sie kennen die wichtigsten Grundlagen der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft.
<b>Inhalt:</b>	<p><u>Energiewirtschaftliche Grundbegriffe, Kenntnisse und Maßeinheiten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maß- und Handelseinheiten für Energie</li> <li>• Umrechnung der verschiedenen Energieeinheiten</li> <li>• Wichtige energiewirtschaftliche Grundbegriffe</li> </ul> <p><u>Energiequellen, Energiearten und Energieträger</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiequellen der Erde</li> <li>• Energiearten: Primär-, Sekundär-, End- und Nutzenergie</li> <li>• Energiebilanzen</li> <li>• Primärenergiebedarf in Deutschland und weltweit</li> <li>• Importabhängigkeiten in Deutschland und der EU</li> <li>• Struktur des Endenergieverbrauch in Deutschland</li> <li>• Überblick fossile und nukleare Energieträger – Herkunft, Vorkommen und Reichweiten</li> <li>• Prognosen zum zukünftigen Energiebedarf</li> </ul> <p><u>Erneuerbare Energien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beitrag der erneuerbaren Energien zur Primär- und Endenergiebedarfsdeckung</li> <li>• Grundlagen zur Nutzung der erneuerbaren Energieträger: Wasserkraft, Windkraft, Biomasse, solare Energienutzung und Geothermie</li> </ul> <p><u>Energieumwandlung und Emission</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typen von Energieumwandlungsanlagen</li> <li>• Kesseltypen und Feuerungsarten</li> <li>• Emissionen und Emissionsgrenzwerte</li> <li>• Emissionsminderungsmaßnahmen</li> <li>• Co<sub>2</sub>- Emissionen und Reduzierungsverfahren</li> </ul> <u>Aufbau der Elektrizitätswirtschaft</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtige elektrizitätswirtschaftliche Grundbegriffe</li> <li>• Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in Deutschland</li> <li>• Versorgungsstufen: Erzeugung, Übertragung und Verteilung</li> <li>• Strompreisbildung</li> </ul> <u>Aufbau der Gaswirtschaft</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung und Import</li> <li>• Ferntransport und Verteilung</li> <li>• LNG und Gasspeicherung</li> <li>• Gaspreisbildung</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panos Konstantin „Praxisbuch Energiewirtschaft – Energieumwandlung, -transport und – Beschaffung im liberalisierten Markt“ Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2009</li> <li>• Hans- Wilhelm Schiffer „Energemarkt Deutschland“ TÜV Media GmbH, Köln 2008 10. Auflage</li> <li>• Rebhan, Eckhard: Energiehandbuch. Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie, Berlin u.a.: Springer 2002</li> <li>• Heinloth, Klaus: Die Energiefrage: Bedarf und Potentiale, Nutzung, Risiken und Kosten; Vieweg 2003</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Energiemarketing und –vertrieb
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 140
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Energiemarketing und –vertrieb
<b>Studiensemester:</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Jan Risch
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 1. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden sollen am Ende der Veranstaltung in der Lage sein <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicher mit den Fachbegriffen des Marketing umzugehen</li> <li>• Marketingkonzepte zu analysieren, zu beurteilen und zu erstellen</li> <li>• Marketing- und Wettbewerbsstrategien zu erkennen und zu analysieren</li> <li>• Kundensegmentierungen zu erarbeiten und Zielgruppendefinitionen zu erstellen</li> <li>• Marktforschung als Instrument des Marketing einschätzen zu können</li> <li>• Die Unterschiede zwischen Konsumgütermarketing und Energiemarketing darlegen zu können.</li> <li>• Einen Überblick über Grundzüge des Vertriebes geben zu können</li> <li>• Vertriebskanäle zielgerichtet zu analysieren und zu bewerten.</li> <li>• Vertriebskonzepte zu bewerten</li> </ul>
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Marketing</li> <li>• Elemente des Marketingmixes und deren Wechselwirkungen</li> <li>• Marketing- und Wettbewerbsstrategien</li> <li>• Märkte und Wettbewerb</li> <li>• Besonderheiten des Energiemarktes und die Auswirkungen auf das Marketing</li> <li>• Grundlagen Vertrieb</li> <li>• Vertriebskanäle und deren Einsatz</li> <li>• Grundlagen der Marktforschung</li> <li>• Kaufentscheidungen und deren Rolle im Marketing</li> </ul>

<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andreas Hermann, Christian Homburg, Martin Klarmann: Handbuch Marktforschung: Methoden – Anwendungen – Praxisbeispiele, Gabler-Verlag 2007</li><li>• Christian Homburg, Harley Krohmer: Grundlagen des Marketingmanagements, Gabler-Verlag, 2009</li><li>• Christian Homburg, Harley Krohmer: Marketingmanagement – Strategie, Instrumente, Umsetzung, Unternehmensführung, Galber-Verlag 2009</li><li>• Erwin Matys: Praxishandbuch Produktmanagement, Campusverlag, 2008</li><li>• Philip Kotler, Gary Armstrong, John Saunders, Veronica Wong: Grundlagen des Marketing, Perason Studium, 2006</li><li>• Heribert Meffert, Manfred Bruhn: Dienstleistungsmarketing: Grundlagen – Konzepte – Methoden, Gabler Verlag, 2008</li><li>• Jochen Becker: Marketing-Konzeption: Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements, Vahlen, 2006</li></ul>



<b>Modulbezeichnung:</b>	Lern- und Studiermethodik
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 150
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Lern- und Studiermethodik
<b>Studiensemester:</b>	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Wolfgang Appel
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Thomas Serrière
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 1. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Das Modul Lern- und Studiermethodik führt in die Arbeitsweisen des berufsbegleitenden Studiums ein. Die Studierenden sollen mit den Studienbriefen, der Lernplattform Clix und den Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens vertraut gemacht werden. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, ihr Studium selbstständig zu planen, organisieren und zu verwalten und die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens anwenden zu können.
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Einführung in das Studium</li> <li>• Arbeitstechniken im Fernstudium</li> <li>• Umgang mit Studienbriefen</li> <li>• Arbeiten in der Präsenzphase</li> <li>• Anfertigen betrieblicher Projektarbeiten</li> <li>• Einführung in die Lernplattform Clix</li> <li>• Grundlagen des Wissenschaftlichen Arbeitens</li> <li>• Selbstmanagement, -steuerung, -motivation, -organisation</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Präsentation
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das große Buch der Lerntechniken: Konzentration steigern. Gedächtnis trainieren. Lernstrategien anwenden. Prüfungen bestehen, Compact Verlag München 2007</li> <li>• Seifert J.W., „Visualisieren. Präsentieren. Moderieren“, 23. unveränderte Auflage GABAL- Verlag GmbH, 2009</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Unternehmensführung
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 210
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Unternehmensführung
<b>Studiensemester:</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Malte Beinhauer
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Prof. Dr. Malte Beinhauer
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 2. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Nach dem Besuch des Moduls „Unternehmensführung“ werden die Studierenden insbesondere in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziale und Herausforderungen bzgl. der Führung von Unternehmen herauszuarbeiten und zu bewerten,</li> <li>• die Komplexität des strategischen Managements von Unternehmen zu erfassen und zu systematisieren,</li> <li>• die relevanten Rahmenbedingungen des Managements von Unternehmen zu analysieren und zu beurteilen,</li> <li>• Managementtheorien zu erläutern und auf praktische Unternehmensbeispiele zu übertragen,</li> <li>• Unternehmensstrategien auf verschiedenen Ebenen zu charakterisieren und zu analysieren,</li> <li>• verschiedene Optionen bezüglich der Strukturen von Unternehmen aufzuzeigen.</li> <li>• Entscheidungen unter Unsicherheit strukturiert und abgesichert zu treffen</li> <li>• Führungsprobleme praktisch zu lösen.</li> </ul>
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamik des globalen Wettbewerbs</li> <li>• Grundbegriffe und theoretischer Bezugsrahmen Unternehmensführung</li> <li>• Normative Unternehmensführung</li> <li>• Umweltanalyse</li> <li>• Marktorientierte Unternehmensführung</li> <li>• Ressourcenorientierte Unternehmensführung</li> <li>• Wertorientierte Unternehmensführung</li> <li>• Change Management</li> <li>• Planung und Kontrolle</li> <li>• Organisation &amp; Personalführung</li> <li>• Prozessmanagement/ Projektmanagement</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informations- und Wissensmanagement</li></ul>
<b>Studien-/Prüfungsleistungen:</b>	Hausarbeit und/oder Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung, Case Studies und Lehrgespräch, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dillerup, Stoi: Unternehmensführung, 2. Aufl. 2010</li><li>• Macharzina, Wolf: Unternehmensführung, 5. Aufl. 2005</li><li>• Schreyögg: Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, 5. Aufl. 2008.</li><li>• Stähle: Management: Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, 8. Auflage 1999.</li><li>• Welge, Al-Laham: Strategisches Management. Grundlagen - Prozess – Implementierung, 4. Aufl.,2003.</li></ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Mathematik
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 220
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Mathematik
<b>Studiensemester:</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Susan Pulham
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Prof. Dr. Susan Pulham
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 2. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden beherrschen grundlegende Techniken der Analysis, wie Exponential-, Logarithmus- und Wurzelgesetze sowie die Methode der vollständigen Induktion. Sie verfügen über die Grundlagen der Differenzialrechnung, insb. die Anwendung in der Extremwertberechnung. Die Studierenden beherrschen die die Kalküle der Renten- und Tilgungsrechnung. Sie verfügen über ein Grundverständnis der linearen Algebra und können Matrizen zur Berechnung betriebswirtschaftlicher Fragestellungen, insb. zur Lösung von Gleichungssystemen nutzen. Standardprobleme der linearen Optimierung werden verstanden und können gelöst werden.
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen</li> <li>• Differenzialrechnung</li> <li>• Finanzmathematik</li> <li>• Lineare Algebra</li> <li>• Lineare Optimierung</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung: Frontalunterricht, Anschreiben der Theorie und Vorrechnen exemplarischer Beispiele Übung: selbstständiges Lösen von Aufgaben durch die Studierenden mit anschließender Besprechung der Lösungen Praktische Übung am PC mit Mathematiksoftware Vorlesungsskript, Übungen und Lösungen als Dateien verfügbar
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulham: Wirtschaftsmathematik, Gabler Verlag, Wiesbaden 2008</li> <li>• Salomon/Poguntke: Wirtschaftsmathematik, Fortis</li> </ul>

	<p>Verlag, Köln 1999.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schwarze: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: Herne/ Berlin 1996</li><li>• Preuß-Wenisch, Lehr und Übungsbuch Mathematik, Leipzig 1998</li><li>• Hoffmann: Mathematische Grundlagen für Betriebswirte, 6. auflage, Verlag Neue Wirtschaftsbriefe, Herne/Berlin 2002</li><li>• Tietze: Einführung in die Finanzmathematik, 4. Auflage, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 2001</li><li>• Tietze: Wirtschaftsmathematik, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 2001</li><li>• Purkert: Brückenkurs Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Stuttgart/ Leipzig 1997</li></ul>
--	---

<b>Modulbezeichnung:</b>	Informatik und Operations Research
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM-230
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	1) Informatik 2) Operations Research
<b>Studiensemester:</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Daniel F. Abawi
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Prof. Dr. Daniel F. Abawi
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 2. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	Informatik 3 Operations Research 2
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<p><u>Informatik</u> Die Studierenden haben Grundkenntnisse über die Prinzipien der elektronischen Datenverarbeitung, sowie über die Methodiken der Überführung von praktischen Problemen in Algorithmen und Datenstrukturen und die dabei eingesetzten Modellierungstechniken. Die Studierenden können hierzu eigenständig Aufgabenstellungen bearbeiten. Weiterhin werden die Grundlagen der Objektorientierung anhand der Programmiersprache Java vermittelt.</p> <p><u>Operations Research</u> Die Studierenden erlernen die Grundzüge des Operations Research, insbesondere der Linearen Optimierung und der Netzplantechnik. Sie kennen die Rolle der Methoden des OR zur Entscheidungsvorbereitung in der Praxis. Die Studierenden können selbstständig mathematische Modelle aufstellen, geeignete Lösungsmethoden identifizieren und anwenden. Sie erlernen den Umgang mit dem Optimierungswerkzeug Solver von Microsoft Excel um kleinere Optimierungsmodelle zu erstellen, zu lösen und die Lösung zu interpretieren. Als Anwendungsbeispiele werden Probleme aus dem fachspezifischen Kontext des Energiewirtschaft bzw. des Wirtschaftsingenieurwesens herangezogen (z.B. Transport-probleme oder Produktionsprogrammplanungsprobleme), damit die Studierenden die in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse möglichst praxisnah anwenden können.</p>
<b>Inhalt:</b>	<p><u>Informatik</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ursprung und Geschichte der Informatik <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Vorgeschichte und Geschichte</li> <li>b. Einteilung der Informatik</li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"><li>2. Daten<ul style="list-style-type: none"><li>a. Symbole, Codierung und Binärcodierung</li><li>b. Elementare Datentypen</li><li>c. Befehle und Programme</li></ul></li><li>3. Technische Informatik<ul style="list-style-type: none"><li>a. Prinzipieller Aufbau eines digitalen Rechners</li><li>b. Das EVA-Prinzip</li><li>c. Die Programmausführung und Abstraktionsschichten</li></ul></li><li>4. Praktische Informatik (Programmierung)<ul style="list-style-type: none"><li>a. Algorithmen</li><li>b. Datentypen und Datenstrukturen</li><li>c. Kontrollstrukturen und Schleifen</li><li>d. Überblick über Programmiersprachen und die ihnen zugrunde liegenden Konzepte (prozedural, objektorientiert, deklarativ, funktional)</li></ul></li><li>5. Objektorientierung und Java<ul style="list-style-type: none"><li>a. Objekte, Klassen und Vererbung</li><li>b. Konstruktoren und Methoden und Attribute</li><li>c. Kontrollstrukturen in Java</li><li>d. Objektinteraktionen</li><li>e. Klassenbibliotheken</li><li>f. Grundlagen von Java und Übungen</li></ul></li><li>6. Softwaretechnik, -entwurf und Vorgehensmodelle<ul style="list-style-type: none"><li>a. Phasen eines Softwareentwicklungsprojektes</li><li>b. Modellierungstechniken und Notationen</li><li>c. Vorgehensmodelle</li></ul></li><li>7. Angewandte Informatik<ul style="list-style-type: none"><li>a. Datenbanken und Entity Relationship Modell</li><li>b. Das Internet, Rechnernetze, Schnittstellen / Protokolle und Auszeichnungssprachen</li><li>c. ERP-Systeme</li></ul></li></ul> <p><u>Operation Research (OR):</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Ursprung und Geschichte des OR</li><li>2. Unterteilung u. Klassifikation von Entscheidungsmodellen</li><li>3. Charakteristika von OR</li><li>4. Lineare Optimierung allgemein / Simplex Algorithmus<ul style="list-style-type: none"><li>a. Modellbildung und mathematische Formulierung</li><li>b. Graphische Lösung</li><li>c. Simplex-Algorithmus</li><li>d. Dualer Simplex-Algorithmus</li><li>e. Sonderfälle und Entartungen</li><li>f. Reduzierte Kosten und Schattenpreise</li></ul></li><li>5. Transportprobleme (TPP)<ul style="list-style-type: none"><li>a. Mathematische Formulierung</li><li>b. Nordwest-Ecken-Regel</li><li>c. Matrix-Minimum-Regel</li><li>d. Vogelsches Approximationsverfahren Stepping-Stone-Methode</li></ul></li><li>6. Netzwerke und Graphen</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Minimal aufgespannter Baum</li> <li>b. Kürzeste Wege</li> <li>c. Maximaler Durchfluss</li> </ul> <p>7. Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Komplexität</li> <li>b. Branch-and-Bound</li> </ul> <p>8. Lagerhaltung / Dynamische Optimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Einführung</li> <li>b. Statische Modelle (EOQ und Varianten)</li> <li>c. Dynamische Modelle und Einführung in die dynamische Optimierung</li> </ul> <p>9. Ausgewählte Fallbeispiele aus dem Operation Research, wie z.B. Lagerhaltung, Produktionsplanung, Transportoptimierung</p> <p>10. Einführung und Einsatz des Optimierungstools Solver von Microsoft Excel.</p>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Projektarbeit (benotet); Klausur
<b>Medienformen:</b>	<p><u>Informatik</u> Beamer und Tafel werden verwendet. Es werden Übungsaufgaben bereitgestellt. Ein regelmäßig überarbeitetes Skript wird ausgegeben.</p> <p><u>Operations Research</u> In der Veranstaltung werden Beamer, Folien und die Tafel verwendet. Es werden Übungsaufgaben bereitgestellt. Ein regelmäßig überarbeitetes Skript wird ausgegeben.</p>
<b>Literatur:</b>	<p><u>Informatik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenes Skript.</li> <li>• Gumm, Heinz-Peter: Einführung in die Informatik, Oldenbourg Verlag, 8. Auflage (2008)</li> <li>• Herold, Helmut: Grundlagen der Informatik, Pearson Studium Verlag (2007)</li> <li>• Balzert, Helmut: Lehrbuch Grundlagen der Informatik: Konzepte und Notationen in UML 2.0, Java 5, C++ und C#. Algorithmik und Software-Technik. Spektrum Akademischer Verlag, 2. Auflage (2005)</li> <li>• Kurose, J. F.: Computernetze, ein Top-Down-Ansatz mit Schwerpunkt Internet, Addison Wesley Verlag, Pearson Education Deutschland GmbH (2002)</li> <li>• Rechenberg / Pomberger: Informatik-Handbuch, Carl Hanser Verlag (1999)</li> </ul> <p><u>Operations Research</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eigenes Skript.</li> <li>▪ Gohout, Wolfgang: Operations Research – Einige ausgewählte Gebiete der linearen und nichtlinearen Optimierung. Oldenbourg Verlag, 4. Auflage (2010)</li> <li>▪ Domschke/Drexel: Einführung in Operations Research, Springer Verlag, 7. Auflage (2007)</li> <li>▪ Domschke/Drexel/Klein/Scholl/Voß: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. Springer Verlag, 6. Auflage (2007)</li> <li>▪ Zimmermann/Stache: Operations Research – Quantitative Methoden zur Entscheidungsvorbereitung. Oldenbourg Verlag, 10. Auflage (2001)</li> </ul>



<b>Modulbezeichnung:</b>	Energie und Elektrotechnik
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 240
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Energie und Elektrotechnik
<b>Studiensemester:</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Rudolf Friedrich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Peter Mang
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 2. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden können Strom und Leistungsflüsse in einfachen elektrischen Netzwerken berechnen. Sie beherrschen die Grundlagen der Wechsel- und Drehstromtechnik. Sie kenne den Aufbau der Transport- und Verteilnetze und die wichtigsten Betriebsmittel in den elektrischen netzten. Sie kennen die Techniken zur elektrischen Energieerzeugung. Sie haben einen Überblick über die wichtigsten aktuellen Entwicklungen in der elektrischen Energieversorgung.
<b>Inhalt:</b>	<p><u>Grundlagen der Elektrotechnik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrischen Grundgrößen und Ohmsches Gesetz</li> <li>• Elektrische Leistung und Arbeit</li> <li>• Die kirchhoffschen Gesetze</li> <li>• Wechsel und Drehstromtechnik</li> </ul> <p><u>Aufbau des Elektrischen Übertragungs- und Verteilernetzes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höchst-, Hoch-, und Niederspannungsnetze</li> <li>• Betriebsmittel in elektrischen Leitungsnetzen – Leitungen und Kabel, Trenneinrichtungen, Transformatoren und Strom- und Spannungswandler, Mess- und Schutzeinrichtungen.</li> </ul> <p><u>Elektrische Energieerzeugung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Thermische Kraftwerke</li> <li>• Braun und Steinkohlekraftwerke</li> <li>• Gasbetriebene Kraftwerke</li> <li>• Erneuerbare Energien zur Elektrizitätserzeugung</li> </ul> <p><u>Aktuelle Entwicklungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Speicherung von Strom</li> <li>• Entwicklung der BHKW – Technik</li> <li>• Das Projekt Desertec</li> <li>• HGÜ – Hochspannungsgleichstromübertragung</li> </ul>

<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Müller/ Hörnemann/ Hübscher/ Larisch/ Pauly „Elektrotechnik – Fachbildung Energieelektronik“ Wesermann Schulbuchverlag GmbH, Braunschweig 1993</li><li>• Bosse: Grundlagen der Elektrotechnik I+II+III.</li><li>• Haubrich, Hans-Jürgen: Elektrische Energieversorgungssysteme - Skript „Elektrische Anlagen I“.</li><li>• Heuck/ Dettmann: Elektrische Energietechnik.</li><li>• Lindner/ Brauer/ Lehmann: Taschenbuch der Elektrotechnik und Elektronik.</li></ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Englisch 1
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 250
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Englisch 1
<b>Studiensemester:</b>	2
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Wolfgang Appel
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Frau Corinna Huth (M.A.) Frau Stephanie Haldy-Scholze (M.A.)
<b>Sprache:</b>	Englisch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 2. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Festigung und Ausbau der 4 sprachlichen Fertigkeiten in der Allgemeinsprache (mit besonderem Schwerpunkt auf Leseverstehen); Einführung in die allgemeine Wirtschaftssprache
<b>Inhalt:</b>	Schwerpunkt: Verständnis schriftlicher Dokumente und Texte; Ausdrucksfähigkeit in gesprochener wie geschriebener Sprache
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Interaktives Kurssystem mit Einsatz von Multimedia-Materialien (Sprachlabor und PC) Gruppenarbeit (z.B. Rollenspiele)
<b>Literatur:</b>	(Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben) Lehrbuch der Wirtschaftssprache Artikel aus Zeitungen/Zeitschriften/Büchern Übungsmaterialien (fertig aus Büchern oder selbst erstellt)

<b>Modulbezeichnung:</b>	Externes Rechnungswesen
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 310
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Externes Rechnungswesen
<b>Studiensemester:</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Stefan Georg
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Prof. Dr. Stefan Georg
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 3. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 110 Internes Rechnungswesen
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden lernen die wichtigsten Elemente des externen Rechnungswesens kennen, einschließlich der Zusammenhänge zwischen Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang und Lagebericht.
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstrukturen des externen Rechnungswesens</li> <li>• Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung</li> <li>• Bilanz: Ansatz, Bewertung und Ausweis</li> <li>• Gewinn- und Verlustrechnung</li> <li>• Anhang und Lagebericht</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Charts/Fälle/Fragen; Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coenenberg, A.G.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse</li> <li>• Ditges, J. / Arendt, U.: Bilanzen</li> <li>• Falterbaum, H., Bolk, W.: Buchführung und Bilanz Federmann, R.: Bilanzierung nach Handels- und Steuerrecht Koeder; K. W.: Jahresabschluss. Eine visualisierte Einführung</li> <li>• Meyer, C.: Bilanzierung nach Handels- und Steuerrecht unter Einschluss der Konzernrechnungslegung und der internationalen Rechnungslegung jeweils neueste Auflage</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Statistik
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 320
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Statistik
<b>Studiensemester:</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Susan Pulham
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Prof. Dr. Susan Pulham
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 3. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 220 Mathematik
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden kennen Verfahren der ein- und zweidimensionalen deskriptiven Statistik und können sie selbstständig auf wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen anwenden. Sie kennen die Grundlagen der Datenanalyse. Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Die Studierenden kennen die Grundtatsachen statistischen Schließens und können einfache Schätzungen über Datenmengen durchführen. Sie beherrschen die Grundlagen statistischer Tests und können exemplarische Hypothesentests selbstständig auf betriebswirtschaftliche Fragestellungen anwenden..
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindimensionale deskriptive Statistik</li> <li>• Zweidimensionale deskriptive Statistik (Kontingenz, Regression)</li> <li>• Wahrscheinlichkeitsrechnung (Axiomatischer Ansatz, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Zufallsvariablen, wichtige Verteilungen)</li> <li>• Induktive Statistik (Punktschätzungen, Intervallschätzungen, Hypothesentests)</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung: Frontalunterricht, Anschreiben der Theorie und Vorrechnen exemplarischer Beispiele Übung: selbstständiges Lösen von Aufgaben durch die Studierenden mit anschließender Besprechung der Lösungen Praktikum am PC mit Statistik-Software
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulham: Statistik (erscheint 2010 im Gabler Verlag, Wiesbaden)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bortz: Statistik für Sozialwissenschaftler, Springer Berlin 1999</li><li>• Kreyszig: Statistische Methoden und ihre Anwendungen, Vandenhoeck-Ruprecht Göttingen, 1999</li><li>• Fahrmeir-Künstler-Pigeot-Tutz: Statistik, der Weg zur Datenanalyse, Springer Berlin 1997</li></ul>
--	--

<b>Modulbezeichnung:</b>	Grundlagen Recht
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 330
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Recht
<b>Studiensemester:</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Barbara Weitz
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Dr. Hans Martin Bregger Prof. Dr. Barbara Weitz
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 3. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<p>Die Studierenden erhalten einen fundierten Überblick über die für Service Center Führungskräfte wichtigsten Grundlagen des deutschen Wirtschaftsprivatrechts. Sie werden mit den wesentlichen Regelungen des allgemeinen Vertragsrechts, den für ihre Praxis wichtigen Vertragstypen sowie den Besonderheiten des Gewährleistungsrechts und des Rechts der AGB vertraut gemacht. Außerdem erhalten sie einen Überblick über wichtige Fragen im Handels- und Gesellschaftsrecht.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Teilnehmer erarbeiten die zentralen Begriffe des Rechtsverkehrs und können selbstständig mit Gesetzestexten umgehen. Außerdem erlernen sie die Technik des juristischen Arbeitens anhand von Fällen. Das Modul dient zur Vorbereitung weitergehender Rechtsveranstaltungen.</p>
<b>Inhalt:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einführung in das deutsche Rechtssystem, zentrale Bausteine des Rechtsverkehrs von Unternehmen</li> <li>2. Abschluss von Verträgen (u.a. Verpflichtungs- und Verfügungsgeschäfte, Einbeziehung von AGB, Form, Stellvertretung)</li> <li>3. Erfüllung von Verträgen, Leistungsstörungen, Ausschluss- und Verjährungsfristen</li> <li>4. Wichtige Vertragstypen (Dienstvertrag; Kaufvertrag und Werkvertrag unter besonderer Berücksichtigung des Gewährleistungsrechts)</li> <li>5. Verbraucherschutz, Inhaltskontrolle von AGB</li> <li>6. Handelsrecht (Handelsregister, Kaufmann, Vollmachten, selbstständige Hilfspersonen, Handelsgeschäfte mit Besonderheiten des Handelskaufs)</li> </ol>

	7. Gesellschaftsrecht (Überblick über Personen- und Kapitalgesellschaften)
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesungen und Übungen (Präsenz- und im E-Learning-Tool )anhand des Studienbriefs und praktischer Fälle mit Lösungsvorschlägen
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Führich, E. (2010). Wirtschaftsprivatrecht, 10. Auflage München: Vahlen.</li><li>• Ullrich, N. (2008). Wirtschaftsrecht für Betriebswirte, 6. Auflage Herne, nwb.</li></ul>



<b>Modulbezeichnung:</b>	Englisch 2
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 340
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Englisch 2
<b>Studiensemester:</b>	3
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Wolfgang Appel
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Frau Corinna Huth (M.A.) Frau Stephanie Haldy-Schmolze (M.A.)
<b>Sprache:</b>	Englisch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 3. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM-250
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden sind imstande, sich in Englisch (Amerikanisch) sachgemäß zu verständigen, wenn es um die Bewältigung typischer Gesprächsanlässe geht, wie sie sich z.B. im Verlaufe einer Geschäftsreise oder bei der Teilnahme an einer geschäftlichen Besprechung ergeben. Sie beherrschen die dazu erforderlichen grammatischen Grundstrukturen und den thematisch begrenzten allgemeinsprachlichen oder auch fachsprachlichen Wortschatz. Die Studierenden sind imstande, einen Lebenslauf und ein Bewerbungsschreiben in Englisch zu verfassen. Darüber hinaus sind sie mit den Formen und den zentralen Themen der modernen internationalen Handelskorrespondenz vertraut.
<b>Inhalt:</b>	Business Communication (Oral) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travel arrangements</li> <li>• Arrivals and Introductions</li> <li>• Talking about Work and Asking for Information</li> <li>• Making Appointments and Entertaining Visitors</li> <li>• Business Communication (Written)</li> <li>• CV and Application</li> <li>• Enquiry</li> <li>• Acknowledgement of Enquiry/ Offer</li> <li>• Order</li> <li>• Complaint and Adjustment</li> <li>• Business Documents</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	In der Veranstaltung werden Computer, Folien und die Tafel verwendet. Folgende Videokurse werden eingesetzt:

	Past and Present of a Global Player (EUROKEY Software GmbH), TechnoPlus Englisch (EUROKEY Software GmbH) und Video Conference (Heineman)
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abegg, Birgit/ Benford Michael: Communication for Business.</li><li>• Baddock, Barry/ Messerschmidt, Horst/ Rüffin, Ulrich: Trademark.</li><li>• Bosewitz, René/ Kleinschroth, Robert: Joke by Joke to Conversation.</li><li>• Bowen, Tim: Build Your Business Grammar.</li><li>• Geddes, Marion/ Sturtridge, G./ Been, S.: Advanced Conversation</li><li>• Ladousse, Gillian P.: Speaking Personally</li><li>• Rosenberg, Marjorie: Communicative Business Activities.</li><li>• Sprachzeitschrift: Business Spotlight (ab Jahrgang 2002).</li><li>• Zürl, Karl-Heinz: Modern Business English for Industrial Engineers.</li></ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Unternehmensprojekt
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 350
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Unternehmensprojekt 1-4
<b>Studiensemester:</b>	3-6
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	wechselnd
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 3. bis 6. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	betreute Projektarbeit
<b>Arbeitsaufwand:</b>	Die Studenten und Studentinnen arbeiten im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit an einem Projekt aus der Unternehmenspraxis. Ein Unternehmensprojekt im Sinne dieser Modulbeschreibung umfasst 10 ECTS-Punkte. Die Durchführung und Aufarbeitung eines Projekts dauert ca. 300 Stunden und wird durch einen Vertreter des Unternehmens und einem Vertreter der Hochschule betreut. Mindestens zwei der vier Unternehmensprojekte müssen energiebezogene Fragestellungen behandeln.
<b>Kreditpunkte:</b>	10
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 150 Lern- und Studienmethodik
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Umsetzung der in Lehrveranstaltungen gelernten Studieninhalte in die Praxis, Erzielung wechselseitiger Anregungen durch Studium und Berufstätigkeit.
<b>Inhalt:</b>	Die Studenten und Studentinnen bearbeiten Fragestellungen, die ihnen in aktuellen Projekten in ihrer Berufspraxis begegnen. Die Fragestellungen der Unternehmensprojekte sind sowohl aus einer praxisbezogenen Sichtweise als auch aus einer wissenschaftlichen Sichtweise zu bearbeiten und entsprechend der vorgegebenen Prüfungsform entweder in Form einer Projektarbeit oder eine Posterpräsentation vorzustellen. Bei der Themenauswahl und der Klärung der zentralen Fragestellung unterstützen die Betreuer von Hochschule und Unternehmen. Die Studierenden wählen die Fragestellungen ihrer Unternehmensprojekte aus verschiedenen Themengebieten. Die Wahl eines Folgeprojektes für das darauffolgende Praxismodul ist zulässig.
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Projektarbeit oder Posterpräsentation
<b>Medienformen:</b>	Charts/Folien Leitfaden zur Anfertigung von Hausarbeiten, Praxisberichten und Bachelorarbeit
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und</li> </ul>

	<p>Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen - Matthias Karmasin, Rainer Ribing 2010</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form - Manuel René Theisen 2008</li><li>▪ Themenbezogene Fachliteratur</li></ul>
--	---

<b>Modulbezeichnung:</b>	VWL 1
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 410
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	VWL 1
<b>Studiensemester:</b>	4
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Dr. Jürgen Stenger
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 4. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Der/die Studierende soll lernen, wie die Preisbildung auf Gütermärkten erfolgt, abhängig von der jeweiligen Marktform.
<b>Inhalt:</b>	<u>Mikrotheorie:</u> Güternachfrage, Grundlagen der Produktionstheorie, Grundlagen der Kostentheorie, Güterangebot, Märkte und Preisbildung, Preisbildung bei vollständiger Konkurrenz, Preisbildung im Monopol, Preisbildung bei monopolistischer Konkurrenz, Preisbildung im Oligopol, Spieltheoretische Lösungsansätze, Marktversagen (asymmetrische Information, externe Effekte, öffentliche Güter)
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pindyck, R. S., Mikroökonomie, 5. Aufl., Pearson Studium, München 2003</li> <li>• Schumann, J., Meyer, U., Ströbele W., Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 7. Aufl., Springer, Berlin u.a. 1999</li> <li>• Varian, H. R., Grundzüge der Mikroökonomik, 6. Aufl., Oldenbourg, München 2004</li> <li>• Vogt, G., Faszinierende Mikroökonomie, 2. Aufl., Oldenbourg, München 2007</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Steuerungs-, Regelungs- Automatisierungstechnik
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 420
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Steuerungs-, Regelungs- Automatisierungstechnik
<b>Studiensemester:</b>	4
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Rudolf Friedrich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Peter Mang
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 4. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Reglertypen und deren Einsatzmöglichkeiten. Sie kennen die Funktionsweise von leistungselektronischen Systemen und deren Bedeutung in der Elektrizitätsversorgung. Sie kennen die Grundlagen der speicherprogrammierbaren Steuerung und die Einsatzmöglichkeiten von Bus – Systemen zur rationellen Energieverwendung. Sie kennen die komplexen Zusammenhänge der Kraftwerksregelung und des Einsatzes der verschiedenen Kraftwerkstypen.
<b>Inhalt:</b>	<p><u>Grundlagen der Steuerungs- und Regelungstechnik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschied Steuerung – Regelung</li> <li>• Begriffe der Regelungstechnik</li> <li>• Regelstrecken</li> <li>• Überblick Regler</li> </ul> <p><u>Grundlagen der Automatisierungstechnik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioden, Transistoren, Thyristoren</li> <li>• Gleich- und Wechselstromumrichter</li> <li>• Leistungselektronik in der Antriebstechnik</li> <li>• Speicherprogrammierbare Steuerung</li> <li>• Bus – Systeme zur rationellen Energieverwendung</li> </ul> <p><u>Kraftwerksregelung und Einsatz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenz- und Spannungsregelung</li> <li>• Primär- Sekundär- und Tertiärregelung</li> <li>• Einsatz von Pumpspeicher- und Gasturbinenkraftwerke</li> <li>• Verbund- und Inselnetzbetrieb</li> <li>• Regelenergie</li> <li>• Last- und Engpassmanagement</li> <li>• Smart Metering und Smart Grid</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur

<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Müller/ Hörnemann/ Hübscher/ Larisch/ Pauly „Elektrotechnik – Fachbildung Energieelektronik“ Wesermann Schulbuchverlag GmbH, Braunschweig 1993</li><li>• Samal, E./ Becker, W.: Grundriss der praktischen Regelungstechnik.</li></ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Energierrecht
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 430
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Energierrecht
<b>Studiensemester:</b>	4
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Christoph Morguet
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 4. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM- 330
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierendenerhalten einen Überblick über die historische Entwicklung des Energierechts, insbesondere durch Einfluss und Bedeutung des europäischen Rechts. Sie werden mit den bestehenden gesetzlichen Rahmenbedingungen der Energieerzeugung, –versorgung und -verteilung in Deutschland vertraut gemacht. Daneben werden rechtliche Randgebiete, die ebenfalls für die Energiewirtschaft von Bedeutung sind, dargestellt. Sie sollen in die Lage versetzt werden, ihre erlernten Rechtskenntnisse auf einfache Fallbeispiele aus der täglichen Praxis zu transferieren und anzuwenden.
<b>Inhalt:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historische Entwicklung des Energierechts in Deutschland</li> <li>2. Grundlagen des Europäischen Energierechts</li> <li>3. Überblick über die verschiedenen Rechtsquellen des Energierechts</li> <li>4. Energiewirtschafts- und Energiesicherungsgesetz</li> <li>5. Sonstige Gesetze und Rechtsverordnungen im Energierecht</li> <li>6. Energiekartellrecht</li> <li>7. Energiewettbewerbsrecht</li> <li>8. Energieumweltrecht</li> <li>9. EU-Binnenmarktrichtlinie für Erdgas und Elektrizität</li> <li>10. Mineralöl- und Energiesteuergesetz</li> </ol>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bartsch/Röhling/Salje/Scholz (Hrsg.), Praxis der Stromwirtschaft, 2006</li> <li>• Theobald/Theobald, Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts, 2001</li> </ul>



<b>Modulbezeichnung:</b>	Kommunikation
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 440
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Kommunikation
<b>Studiensemester:</b>	4
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Wolfgang Appel
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Dr. Forster
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtveranstaltung 4. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Einzel, Team- und Plenararbeit
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wissen erwerben über Prophylaxe und Optimierung von Stimme und Sprechen</li> <li>▪ Gespräche zielorientiert leiten können</li> <li>▪ Verhandlungen vorbereiten, durchführen, nachbereiten können</li> <li>▪ Reden und Präsentationen gestützt und ungestützt halten, Medieneinsatz dabei einschätzen können</li> <li>▪ mit Publikumsreaktionen konstruktiv umgehen können</li> <li>▪ das kommunikative Verhalten von Mitarbeitern analysieren und weiterentwickeln können</li> </ul>
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stimme und Sprechen</li> <li>▪ Sprechdenken und Hörverstehen von Führungskräften</li> <li>▪ Gestaltung von Klärungs- und Überzeugungsphasen</li> <li>▪ Verhandeln als Kommunikationsereignis</li> <li>▪ freies und exponiertes Reden</li> <li>▪ mediengestützt präsentieren</li> <li>▪ Kommunikationsverhalten analysieren und sinnvoll Feedback geben</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Präsentation oder Übung
<b>Medienformen:</b>	Einzel-, Team- und Plenararbeit; Fallstudien und Simulationen; videogestützte Analysephasen
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allhoff, D.-W./ W. Allhoff: Rhetorik und Kommunikation. Regensburg 2010</li> <li>• Amon, I.: Die Macht der Stimme. München 2011</li> <li>• Hierhold, E.: Sicher präsentieren – wirksamer vortragen. München 2005</li> <li>• Kellner, H.: Rhetorik. Hart verhandeln – erfolgreich argumentieren. München 2001</li> <li>• Kreggenfeld, U.: Direkt im Dialog. Professionelle Gesprächsführung in Unternehmen. Bonn 2009</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Linde, B.v.d./A.v.d. Heyde: Psychologie für Führungskräfte. Freiburg 2010</li></ul>
--	---

<b>Modulbezeichnung:</b>	Investition, Finanzierung und Steuerlehre
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 510
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Investition, Finanzierung und Steuerlehre
<b>Studiensemester:</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Wolfgang Appel
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	N.N.
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 5. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<p>Investition, Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis gängiger Finanzierungsinstrumente</li> <li>• Beurteilung der Eigen- und Fremdfinanzierung</li> <li>• Erlangung von Methodenkompetenz im Liquiditätsmanagement</li> <li>• Beherrschung der Methoden statischer und dynamischer Investitionsrechenverfahren</li> </ul> <p>Steuerlehre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Grundzüge des Besteuerungsverfahrens</li> <li>• Verständnis für die Grundbegriffe der betrieblich besonders wichtigen Steuern</li> <li>• Überblick über den Einfluss der Besteuerung auf das betriebliche Rechnungswesen und auf betriebliche Entscheidungen</li> </ul>
<b>Inhalt:</b>	<p>Investition, Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Außen- und Innenfinanzierung</li> <li>• Optimale Kapitalstruktur</li> <li>• Finanzwirtschaftliche Kennzahlen</li> <li>• Kapitalbedarfsrechnung und Finanzplanung</li> <li>• Statische Investitionsrechenverfahren</li> <li>• Dynamische Investitionsrechenverfahren</li> <li>• Bestimmung der optimalen Nutzungsdauer und des Ersatzzeitpunktes</li> <li>• Bestimmung des Investitionsprogramms</li> </ul> <p>Steuerlehre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff der Steuer</li> <li>• Systematisierung der Steuerarten</li> <li>• Steuerliche Rechtsquellen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beteiligte des Steuerrechtsverhältnisses</li> <li>• Einkommensteuer</li> <li>• Körperschaftsteuer</li> <li>• Gewerbesteuer</li> <li>• Umsatzsteuer</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<p>Investition, Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bieg, H. / Kußmaul, H.: Investition, akt. Aufl., Vahlen, München.</li> <li>• Bieg, H. / Kußmaul, H.: Finanzierung, akt. Aufl., Vahlen, München.</li> <li>• Perridon, L. / Steiner, M.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, akt. Aufl., Vahlen, München.</li> <li>• Zantow, R.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, akt. Aufl., Pearson, München.</li> </ul> <p>Steuerlehre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bornhofen, M.: Steuerlehre 2, Gabler Verlag, neue Auflage erscheint jährlich.</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Managementsysteme
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 520
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	1) Qualitätsmanagement 2) Betriebliches Umweltmanagement
<b>Studiensemester:</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Udo Venitz
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	N.N.
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 5. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<p><u>Qualitätsmanagement</u> Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung dieser Grundsätze des modernen Qualitätsmanagements. Die Studierenden lernen kunden- und prozessorientiert zu denken, komplexe Ursache- Wirkungszusammenhänge in Systemen bzw. Organisationen zur erkennen und unter den Zielsetzungen des Qualitätsmanagements nutzbar zu machen. Die Studierenden werden mit den wesentlichen Aufgaben eines Qualitätsbeauftragten im Unternehmen vertraut gemacht und erlangen grundlegende Befähigungen zum Aufbau und zur Weiterentwicklung von wirksamen Qualitätsmanagementsystemen.</p> <p><u>Betriebliches Umweltmanagement:</u> Die Studierenden besitzen Kenntnisse über Konzepte, Instrumente und Wissen über praktische Anwendungen des betrieblichen Umweltmanagements. Sie sind in Lage, sich im Unternehmen schnell in dieses Feld einzuarbeiten und entsprechende Funktionen auszuüben.. Sie kennen spezifische Regelwerke.</p>
<b>Inhalt:</b>	<p><u>Qualitätsmanagement</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definition des Qualitätsbegriffs</li> <li>2. Aufgaben und Organisation des Qualitätswesens</li> <li>3. Einführung in das Qualitätsmanagement (QM),</li> <li>4. Geschichte des QM</li> <li>5. Qualitätspolitik</li> <li>6. Qualitätsanforderungen an Produkte</li> <li>7. (QM-)Systeme nach DIN EN ISO 9000ff.</li> <li>8. Integrierte Managementsysteme</li> </ol> <p><u>Betriebliches Umweltmanagement:</u></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundlagen des betrieblichen Umweltmanagements</li> <li>2. Betriebliche Ökobilanzen und Umweltmanagementsysteme (ISO 14001; EMAS – VO)</li> <li>3. Life-Cycle-Assessment und Produktökobilanz</li> <li>4. Integrierte Managementsysteme (Qualität und Arbeitsschutz)</li> <li>5. Umweltrecht (Schwerpunkt Abfallrecht) / Beauftragtenwesen /EU-Richtlinien</li> <li>6. Betriebliches Stoffstrom- und Abfallmanagement (Abfallkonzepte, Stoffstrommanagement, Abfalllogistik, Reststoff-VO, Recycling – Verpackungs-VO, Elektroschrott-VO, Betriebsbeauftragter)</li> </ol>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<p>Qualitätsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zollondz, Hans-Dieter: Grundlagen Qualitätsmanagement, 2. Aufl., R. Oldenbourg Verlag, München 2006, ISBN 3-486-57964-9</li> <li>• Linß, Gerhard: Qualitätsmanagement für Ingenieure, Carl Hanser Verlag, München 2002, ISBN 3-446-21763-0</li> <li>•</li> </ul> <p>Betriebliches Umweltmanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handbuch Umweltcontrolling, Herausgeber Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt, Verlag Franz Vahl, München, 2001</li> <li>• Betriebliches Umweltmanagement, Anett Baumast und Jens Pape, Verlag Eugen Ulmer, 2009</li> <li>• Qualitätsmanagement: Arbeitsschutz und Umweltmanagement, Dietmar Schmid, 2. Auflage, Europe Lehrmittel, 2008</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	VWL 2
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 530
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	VWL 2
<b>Studiensemester:</b>	5
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Dr. Jürgen Stenger
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 5. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 410 VWL 1
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Kenntnis realer und monetärer Kreislaufzusammenhänge, volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen und Geldordnungen Beurteilung der Geldschöpfung der Zentralbank und der Geschäftsbanken sowie der geldpolitischen Maßnahmen der Notenbanken Verständnis für unterschiedliche Wechselkurssysteme und für die Wirkungen staatlicher Interventionen auf den Devisenmärkten
<b>Inhalt:</b>	<u>Makroökonomie:</u> Wirtschaftskreislauf, Idee und Darstellungsformen, Vermögensrechnungen, sektorale Funktionskonten, nationale Funktionskonten, Entstehungs-, Verwendungs- und Verteilungsrechnung, Geldordnung, Warengeld- und Kreditgeldsysteme, Zentralbankgeldschöpfung, Buchgeldschöpfung der Geschäftsbanken, geldpolitische Instrumente der Notenbank, Devisenzwangswirtschaft, flexible und feste Wechselkursregime, Zahlungsbilanz, terms of trade
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bofinger, Peter: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, München: Pearson Studium, 2003.</li> <li>• Brümmerhoff, Dieter: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, 7., vollst. überarb. u. erw. Aufl. - München; Wien: Oldenbourg, 2002.</li> <li>• Peto, Rudolf: Einführung in das volkswirtschaftliche Rechnungswesen, 5. überarb. Aufl. - München; Wien: Oldenbourg, 2000.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bartling, Hartwig: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Einführung in die Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik / von Hartwig Bartling und Franz Luzius.- 15. verbesserte u. ergänzte Aufl.- München: Vahlen, 2004</li></ul>
--	--



<b>Modulbezeichnung:</b>	Controlling
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 610
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Controlling
<b>Studiensemester:</b>	6
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Stefan Georg
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Prof. Dr. Stefan Georg
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 6. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 110 Internes Rechnungswesen BAEM 310 Externes Rechnungswesen
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Verständnis und Anwendung der wesentlichen Instrumente zum operativen und strategischen Controlling
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlling – Aufgaben und Berufsperspektiven</li> <li>• Budgetierung</li> <li>• Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung</li> <li>• Kennzahlen und Kennzahlensysteme</li> <li>• Balanced Scorecard</li> <li>• Risikomanagement</li> </ul>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung; begleitende Übungen, Gruppenarbeiten und Fallstudien, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franz, K.-P., Kajüter, P. (Hrsg.): Kostenmanagement, Stuttgart, aktuelle Auflage.</li> <li>• Georg, S.: Controlling im Mittelstand</li> <li>• Georg, S.: Die Balanced Scorecard als Instrument des Risikomanagements in kleinen und mittleren Unternehmen</li> <li>• Gladen, W.: Kennzahlen- und Berichtssysteme, Wiesbaden, aktuelle Auflage.</li> <li>• Horváth, P.: Controlling, München, aktuelle Auflage.</li> <li>• Reichmann, T.: Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools, München, aktuelle Auflage.</li> <li>• Zell, Michael: Kosten- und Performance-Management, aktuelle Auflage</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Energiemanagement
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 620
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Energiemanagement
<b>Studiensemester:</b>	6
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	Jörg Petermann
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 6. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 130: Grundlagen der Energiewirtschaft BAEM 220: Mathematik
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden erhalten einen Überblick über die ökonomischen Grundlagen der Bepreisung von und des Handels mit Energieträgern aller Art. Ferner soll das Verständnis für die Einbindung der Energiewirtschaft in die Gesamtwirtschaft geschärft werden.
<b>Inhalt:</b>	<p><u>Öl</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploration und Förderung, Royalties</li> <li>• Transport und Lagerung</li> <li>• Wertsteigerung durch Veredelung</li> <li>• Steueraspekte und Qualitäten von Heizöl, Benzin, Diesel</li> <li>• Handel mit Rohöl und Destillaten</li> <li>• Hotelling-Regel, Adelman-Modell</li> </ul> <p><u>Gas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploration und Förderung, Royalties</li> <li>• Transport und Speicherung</li> <li>• Handel über Hubs</li> <li>• Ölpreisbindung, anlegbarer Gaspreis, Alternativen</li> </ul> <p><u>Strom</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugung (Fossil und erneuerbar)</li> <li>• Portfoliomanagement</li> <li>• OTC Handel, EEX, Merit Order, Spotmarkt, Terminmarkt, Kontraktarten, Optionspreise, Futures und Forwards</li> </ul> <p><u>Prognosen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastprofile allgemein</li> <li>• Standardlastprofile Gas, Sigmoidfunktion</li> <li>• Standardlastprofile Strom</li> </ul> <p><u>Investitionsrechnung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amortisationsrechnung</li> </ul> <p><u>Einzelthemen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historische Energiepreisentwicklung nominal, real und in</li> </ul>

	Arbeitsstunden <ul style="list-style-type: none"><li>• Makroökonomische Risiken in der Energiewirtschaft</li><li>• Zukunftsszenarien der Energiewirtschaft</li><li>• Peak Oil, „Hubbert's Peak“</li></ul>
<b>Studien-/Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konstantin, Panos (2009): Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer, ISBN 13: 978-3540785910</li><li>• Erdmann, Georg (2008): Energieökonomik, Springer, ISBN 13: 978-3540707738</li><li>• Pfaffenberger, Wolfgang (2010): Energiewirtschaft, Oldenbourg, ISBN 13: 978-3486581997</li><li>• <a href="http://de.wikipedia.org">http://de.wikipedia.org</a>:<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Energiewirtschaft">http://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Energiewirtschaft</a></li><li>• <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Energiehandel">http://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Energiehandel</a></li></ul></li></ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Liberalisierung und Regulierung
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 630
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Liberalisierung und Regulierung
<b>Studiensemester:</b>	6
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	N.N.
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 6. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 130: Grundlagen der Energiewirtschaft BAEM 430: Energierecht
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden lernen die Entstehungsgeschichte, die Rationalitäten und die Ausgestaltung der Energiemarktliberalisierung kennen und sollen in die Lage versetzt werden, die Probleme der Liberalisierung zu erkennen und adäquate Lösungsstrategien zu erarbeiten.
<b>Inhalt:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entstehungsgeschichte der Liberalisierung</li> <li>2. Liberalisierung des Stromsektors in Deutschland</li> <li>3. Netzentgeltregulierung und Regulierungsbehörde</li> <li>4. Liberalisierung des Gassektors in Deutschland</li> <li>5. Weiterentwicklung des Liberalisierungsparadigmas vor dem Hintergrund des Ausbaus der erneuerbaren Energien</li> </ol>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AT Kearney: Liberalisierung des deutschen Strommarktes – wer profitiert, wer verliert? Berlin, Januar 2007</li> <li>• Bundesnetzagentur: Monitoringbericht (laufende Jahre)</li> <li>• Uwe Leprich/Hanspeter Georgi/Elfried Evers (Hrsg.): Strommarktliberalisierung durch Netzregulierung, Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag, Juli 2004</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Projekt- und Prozessmanagement
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 710
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Projekt- und Prozessmanagement
<b>Studiensemester:</b>	7
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Michael Krämer
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	N.N.
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 7. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 520
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<p><u>Projektmanagement:</u> Die Studierenden sind im Stande, Projekte zu strukturieren, zu planen, zu überwachen und zu steuern. Sie können die einzelnen Projektschritte (strukturiert nach Phasen) bestimmen, Zeitdauern abschätzen, die Interdependenzen zwischen den Aktivitäten festlegen und Ressourcen planen und zuordnen. Sie beherrschen die gängigen Netzplantechniken und die zugehörigen Softwaretools.</p> <p><u>Prozessmanagement:</u> Die Teilnehmer kennen die verschiedenen Prozesse und deren Einteilungsmöglichkeit. Sie kennen die Methoden zur Prozessbeschreibung und die unterschiedlichen Verfahren zur Prozessverbesserung.</p>
<b>Inhalt:</b>	<p><u>Projektmanagement:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektaufbau- und Projektablauforganisation</li> <li>2. Projektstrukturplanung</li> <li>3. Lasten- und Pflichtenheft</li> <li>4. Aufwands- und Kostenschätzung</li> <li>5. Termin- und Ablaufplanung</li> <li>6. Netzplantechnik</li> <li>7. Projektüberwachung und –steuerung</li> <li>8. Investitionsprojekte</li> <li>9. Projektmanagement –Software</li> </ol> <p><u>Prozessmanagement:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gliederung der Prozesse</li> <li>2. technische Prozesse</li> <li>3. statistische Prozessregelung</li> <li>4. FMEA</li> <li>5. Prozesseinführung und –optimierung</li> </ol>

<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<p>Projektmanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Seibert, S.: Technisches Management.</li><li>• Litke, H.D.: Projektmanagement.</li></ul> <p>Prozessmanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• T. Fiermann, C. Dammasch: Prozessmanagement</li><li>• S. Franz, R. Scholz: Prozessmanagement leicht Gemacht</li><li>• C. Helfrich: Praktisches Prozessmanagement</li></ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Energiepolitik
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 720
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Energiepolitik
<b>Studiensemester:</b>	7
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	N.N.
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 7. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Vorlesung; Selbststudium mit Online-Unterstützung und Übungen
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h, davon 36 h Präsenz 114 h häusliche Vor- und Nachbereitung
<b>Kreditpunkte:</b>	5
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	BAEM 130 BAEM 430
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die aktuellen energiepolitischen Diskussionen zu strukturieren und einzuordnen.
<b>Inhalt:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundlagen der Wirtschaftspolitik</li> <li>2. Europäische Energiepolitik</li> <li>3. Nationale Energiepolitik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutz</li> <li>• Erneuerbare Energien</li> <li>• Energieeffizienz</li> <li>• Versorgungssicherheit</li> </ul> </li> <li>4. Landesenergiepolitik und kommunale Energiepolitik</li> </ol>
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Klausur
<b>Medienformen:</b>	Vorlesung und Übung, Studienbrief
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/BMU – Bundesministerium für Wirtschaft: Energieversorgung für Deutschland. Statusbericht für den Energiegipfel am 3. April 2006, Berlin</li> <li>• Brauch, Hans Günter: Energiepolitik im Zeichen der Klimapolitik beim Übergang zum 21. Jahrhundert, in: Brauch, Hans Günter (Hrsg.): Energiepolitik. Technische Entwicklung, politische Strategien, Handlungskonzepte zu erneuerbaren Energien und zur rationellen Energienutzung, Berlin/Heidelberg: Springer, 1997</li> <li>• Enquete-Kommission „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Liberalisierung und der Globalisierung, Berlin, Juni 2002</li> </ul>

<b>Modulbezeichnung:</b>	Bachelor Thesis
<b>Modul-Nr.:</b>	BAEM 730
<b>Lehrveranstaltungen:</b>	Bachelor Thesis
<b>Studiensemester:</b>	7
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Uwe Leprich
<b>Dozentinnen/Dozenten:</b>	wechselnd
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Pflichtfach 7. Semester Energiemanagement (Bachelor of Science)
<b>Lehrform/SWS:</b>	Der Studierende schreibt eine anwendungsorientierte, zumindest in Grundzügen wissenschaftliche Bachelor-Abschlussarbeit im Umfang von ungefähr 60 Seiten, die sich in der Regel thematisch an eine betriebliche Problemstellung anlehnt.
<b>Arbeitsaufwand:</b>	300 h wissenschaftliches Eigenstudium
<b>Kreditpunkte:</b>	10
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Die Bachelorarbeit sollte erst nach erfolgreicher Absolvierung der Pflichtveranstaltungen der ersten sechs Semester begonnen werden.
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Die Bachelor-Abschlussarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Sie zeigt, dass der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist von 3 Monaten eine energiewirtschaftliche Problemstellung selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
<b>Inhalt:</b>	Die Bachelorarbeit behandelt eine energiebezogene Fragestellung
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Der Leistungsnachweis erfolgt durch die Abgabe der Bachelor-Abschlussarbeit in zweifacher Ausfertigung
<b>Medienformen:</b>	Die Wahl der zu nutzenden Medien hängt von der jeweiligen Themenstellung ab. Grundsätzlich ist eine Abgabe der Arbeit in zweifacher Ausfertigung in Papierform vorgesehen. Der Studierende hat grundsätzlich die Möglichkeit, die Papierform durch eine elektronische Form (z.B. CD, DVD) zu ergänzen.
<b>Literatur:</b>	Die Literaturliste variiert in Abhängigkeit der Themenstellung.