

Anlage 5

Modulhandbuch des Studiengangs

Studiengang Energiewirtschaft

Master of Science

des Fachbereichs Wirtschaft

der Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences

vom 27.04.2020

Zugrundeliegende BBPO vom 27.04.2020 (Amtliche Mitteilungen Jahr 2021)

Inhalt

Innovative und nachhaltige Geschäftsmodellentwicklung in der dezentralen Energiewirtschaft	1
Dezentrales Energiemanagement	4
Preisbildung und Kostenstrukturen auf Energiemärkten.....	7
Corporate Finance und Unternehmensbewertung.....	10
Energiewirtschaftliche Modellierung.....	13
Informationssysteme in der Energiewirtschaft	16
Structured Energy Trading.....	19
Projektentwicklung, Bewertung und Finanzierung dezentraler Energiesysteme	22
Human Resource Management, Leadership and Change-Management	25
Risiko- und Portfoliomanagement in der Energiewirtschaft	29
Wahlpflichtmodul.....	32
Master-Thesis-Modul.....	34

1	<p>Modulname</p> <p>Innovative und nachhaltige Geschäftsmodellentwicklung in der dezentralen Energiewirtschaft</p>
1.1	<p>Modulkürzel</p> <p>411</p>
1.2	<p>Art</p> <p>Pflicht</p>
1.3	<p>Lehrveranstaltung</p> <p>Innovative und nachhaltige Geschäftsmodellentwicklung in der dezentralen Energiewirtschaft</p>
1.4	<p>Semester</p> <p>1</p>
1.5	<p>Modulverantwortliche(r)</p> <p>Dr. Kerstin Hooß</p>
1.6	<p>Weitere Lehrende</p> <p>Lehrende des Fachbereichs W</p>
1.7	<p>Studiengangsniveau</p> <p>Master</p>
1.8	<p>Lehrsprache</p> <p>Deutsch</p>
2	<p>Inhalt</p> <p>Dieses Modul ist in zwei Blöcke unterteilt.</p> <p>Block I vermittelt den Studierenden vertiefende, fachliche Kenntnisse über die Strukturen dezentraler Energiesysteme und ihre Integration in das Energiesystem. Die Themen für Block I sind folgend aufgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologieüberblick und Besonderheiten; • Auswirkungen dezentraler, regenerativer Einspeisung auf die Netzintegration; • energiewirtschaftliche Akteure, Aufgaben und Geschäftsfelder; • rechtliche Grundlagen und Rahmenbedingungen (Anschlusspflicht, Vergütung, Vermarktungsmöglichkeiten etc.); • kommunale und regionale Modelle dezentraler Energieerzeugung; • dezentrale Energiesysteme im Kontext von Informations- und Kommunikationstechnologien; • ökonomische Rahmenbedingungen dezentraler Anlagen. <p>Block II vermittelt Methoden des Innovationsmanagements. Mit Hilfe der erlernten Methoden führen die Studierenden eigenverantwortlich Workshops durch, die der Generierung von Geschäftsmodellen in der dezentralen Energiewirtschaft dienen. Hierzu arbeiten Sie sich in eine Fallstudie ein, die den Rahmen von Block II bildet.</p>

3	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Besonderheiten dezentraler Energiesysteme unter wirtschaftlichen, technischen und rechtlichen Gesichtspunkten identifizieren. • Die Betriebsführung und das Management ausgewählter Erzeugungsanlagen kennen. • Unterschiedliche Innovationsmanagementmethoden beherrschen <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Möglichkeiten und Grenzen der Integration dezentraler Energieanlagen in das Energiesystem verstehen und bewerten • Workshops planen und durchführen • Businesspläne erstellen. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung interdisziplinärer Zusammenhänge (technisch-ökonomisch und sozial-ökologisch). • kritische Diskussionen zu den verschiedensten Themen von Energiesystemen führen. • Durch Übungen (u.a. in Gruppenarbeiten) und Workshops erworbene Sozialkompetenzen im Kontext anwenden.
4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Lehr- und Lernformen: Vorlesung (V), Übung (Ü), Seminar (Sem), Projekt (Pro) Eingesetzte Medien: Beamer und Tafel, FlipChart</p>
5	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • 64 Stunden Präsenzstudium • 86 Stunden Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung)
6	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit. Diese wird mit 60% bei der Gesamtbewertung des Moduls berücksichtigt. • Prüfungsvorleistungen (z.B. Bearbeitung von Übungs- oder Entwicklungsaufgaben, Workshops oder Fallstudien) – auch in Gruppenarbeit, werden mit 40% an der Modulnote benotet. • Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistungen bestehen im Folgesemester.
7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Verständnis energiewirtschaftlicher und energietechnischer Zusammenhänge.</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Vorlesungen: Einführung in die Energiewirtschaft, Energiewirtschaftliche Strukturen, Energiemärkte, Recht der Energiewirtschaft, Regenerative Energien, Technik der Energieanlagen.</p>

9	Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots <ul style="list-style-type: none">• Dauer: 1 Semester• Angebot: jeweils Wintersemester• Umfang: 4 SWS.
10	Verwendbarkeit des Moduls Projektentwicklung, Bewertung und Finanzierung dezentraler Energiesysteme
11	Literatur Jeweils die neueste Auflage <ul style="list-style-type: none">• Böttcher, J.: Handbuch Offshore-Windenergie: Rechtliche, technische und wirtschaftliche Aspekte. Springer.• Böttcher, J.: Management von Biogas-Projekten: Rechtliche, technische und wirtschaftliche Aspekte. Springer.• Erdmann, G.; Zweifel, P.: Energieökonomik. Springer.• Karl, J.: Dezentrale Energiesysteme: Neue Technologien im liberalisierten Energiemarkt. Oldenbourg.• Konstantin, P.: Praxisbuch Energiewirtschaft. Energieumwandlung, -transport und -beschaffung im liberalisierten Markt. Springer.• Vahs, D; Brehm, D.: Innovationsmanagement: Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung. Schäffer Poeschel. Weitere Literaturempfehlungen werden in der Lehrveranstaltung gegeben

1	<p>Modulname</p> <p>Dezentrales Energiemanagement</p>
1.1	<p>Modulkürzel</p> <p>412</p>
1.2	<p>Art</p> <p>Pflicht</p>
1.3	<p>Lehrveranstaltung</p> <p>Dezentrales Energiemanagement</p>
1.4	<p>Semester</p> <p>1</p>
1.5	<p>Modulverantwortliche(r)</p> <p>M. Sc. Jan Müller-Halama</p>
1.6	<p>Weitere Lehrende</p> <p>Lehrende des Fachbereichs W</p>
1.7	<p>Studiengangsniveau</p> <p>Master</p>
1.8	<p>Lehrsprache</p> <p>Deutsch</p>
2	<p>Inhalt</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage das im ersten Abschnitt der Vorlesung erlernte und vertiefte theoretische Wissen im zweiten Abschnitt der Vorlesung auf ein konkretes Praxisbeispiel anzuwenden. Sie besitzen tiefreichende Kenntnisse der Energiedatenbeschaffung, der gängigen und zukünftigen (Management-)Technologien eines strukturierten Projektmanagements, Grundlagen des rechtlichen und normativen Energiemanagements sowie die Kenntnisse und Anwendungsmöglichkeiten verschiedener gängiger Softwarealternativen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement • Kommunales Energiemanagement • Blockheizkraft, Nah- und Fernwärmenetze (Kältenetze) • Anlagentechnik • E-Mobility • Arten und Kosten gängiger Technologien zur rationellen Energieverwendung • Praxisbeispiele zu den Themen: Freizeitobjekte, Krankenhäuser, KMU, Energiemanagement im produzierenden Gewerbe

3	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die verschiedenen Technologien zur Verbesserung der rationellen Energieverwendung kennen. <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständig Lösungsansätze mit Hilfe von Softwareprogrammen entwickeln. • Die unterschiedlichen Gegebenheiten eines Energiemanagements vor Ort am konkreten Objekt erfassen, abbilden und bewerten. • Die Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen wird mit Unterstützung des Dozenten vorbereitet und den entsprechenden „Auftraggebern“ präsentiert. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sich in Aufbau- und Ablauforganisation verschiedener Unternehmensformen zurechtfinden und die benötigten Strukturen sowie Energieflüsse aufzeigen. • Die Ergebnisse selbstständig auf Verhältnismäßigkeit und Plausibilität mit Hilfe von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen prüfen.
4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Lehr- und Lernformen: V, Ü, P, EX, Praxiserfahrung, Gruppenarbeit Eingesetzte Medien: Beamer, Tafel, Software</p>
5	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • 64 Stunden Präsenzstudium • 86 Stunden Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung)?
6	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit (max. 60 Seiten) zum Thema der gestellten Semesteraufgabe. Thema kann frei gewählt werden. Dauer der Präsentation 10 bis 15 min. Der Anteil dieser Prüfungsleistung an der Modulnote beträgt 30%. • Gruppenleistung (Hausarbeit mit Präsentation zu einem praktischen Energiemanagementthema am vorgegebenen Objekt). Der Anteil dieser Prüfungsleistung an der Modulnote beträgt 70%. • Wiederholungsmöglichkeit: im Folgesemester

7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Keine</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Investition und Finanzierung, Anlagentechnik, Erneuerbare Energien</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot: jeweils im Wintersemester • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Modul 411, Modul 423, Masterthesis</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Aktuelle Auflagen folgender Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VDI 2067 • DIN 2078 • Baedeker, H., Meyer-Renschhausen, M.: Energiemanagement für kleine und mittlere Kommunen. Shaker. • Wosnitza, F., Hilgers, H. G.: Energieeffizienz und Energiemanagement, Ein Überblick heutiger Möglichkeiten und Notwendigkeiten. Vieweg+Teubner Verlag. • Kals, J.: Betriebliches Energiemanagement: Eine Einführung. W. Kohlhammer GmbH. • Regen, S.: DIN EN ISO 50001:2011 Arbeitsbuch zur Umsetzung. WEKA-Verlag. • DIN e.V. (Hrsg.); Reimann, S.: Erfolgreiches Energiemanagement nach DIN EN ISO 50001: Lösungen zur praktischen Umsetzung Textbeispiele, Musterformulare, Checklisten. • Suttor, W.: Blockheizkraftwerke: Ein Leitfaden für den Anwender. (BINE-Fachbuch). Fraunhofer IRB Verlag. • Krimmling, J.: Energieeffiziente Nahwärmesysteme: Grundwissen, Auslegung, Technik für Energieberater und Planer. Fraunhofer IRB Verlag. • Karle, A.: Elektromobilität: Grundlagen und Praxis. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG • Kals, J.: Betriebliches Energiemanagement: Eine Einführung. W. Kohlhammer GmbH. • Meyer, J.: Energie- und Umweltverhalten im Mittelstand (Kleine und mittlere Unternehmen. Josef Eul Verlag. • Michels, B.: Projektmanagement Handbuch – Grundlagen mit Methoden und Techniken für Einsteiger, CreateSpace Independent Publishing Platform (Kindle Direct Publishing).

1	Modulname Preisbildung und Kostenstrukturen auf Energiemärkten
1.1	Modulkürzel 413
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Preisbildung und Kostenstrukturen auf Energiemärkten
1.4	Semester 1
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Sebastian Herold
1.6	Weitere Lehrende Lehrende des Fachbereichs W
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch (ggf. ergänzt um englische Texte)
2	<p>Inhalt</p> <p>In dieser Veranstaltung erhalten die Studierenden vertiefte Einblicke in die Funktionsweise von Energiemärkten. Der Fokus liegt auf den leitungsgebundenen Energieträgern Strom und Gas, die durch Erdöl und Emissionszertifikate ergänzt werden. Damit werden die Märkte in den Blick genommen, die mit voranschreitender Sektorkopplung eine zunehmende Verzahnung erfahren könnten. Die betrachteten Optionen der Stromerzeugung umfassen, auch vor dem Hintergrund internationaler Standortkonkurrenz, das gesamte Spektrum von klassischen Energieträgern bis zu erneuerbaren Energien und deren Speicheroptionen. Wesentliche Inhalte dieser Veranstaltung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Markt als wirtschaftliches Koordinationssystem • „Marktversagen“: Natürliche Monopole und externe Effekte auf Energiemärkten • Angebot von Energie durch klassische und erneuerbare Energieträger • Nachfrage nach Energie und Flexibilisierungstendenzen durch smarte Verbraucher und Sektorkopplung • Bereitstellungs- und Kostenstrukturen • Nationale und internationale Preisbildung auf Energiemärkten • Relevanz regulatorischer Rahmenbedingungen • Marktplätze und Preisbildung ausgewählter Energieträger (insbes. Strom, Gas, Erdöl, Emissionszertifikate)

<p>3</p>	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Funktionsweise verschiedener Energiemärkte kennen. • Über die wichtigsten Handelsplätze und Produkte und deren Besonderheiten Bescheid wissen. <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Preisbildung auf den Energiemärkten nachvollziehen. • Die dabei zu berücksichtigenden Determinanten und Prozesse auf den verschiedenen Energiemärkten kennen und diese situationsgerecht analysieren. • die zentrale Rolle der Energiemärkte in den Gesamtkontext der Wertschöpfungskette einordnen. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgestaltung und Nutzung alternativer Handelsplätze und die Wettbewerbssituation verschiedener Energieträger bewerten. • Reflexionen durchführen und kritische Diskussionen anregen und bewältigen. • Gesteigerte Sozial- und Methodenkompetenz durch Gruppenarbeiten und adressatengerechte Präsentationen im Kontext anwenden.
<p>4</p>	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Lehr- und Lernformen: V, Ü, Sem, Pro Eingesetzte Medien: Insbes. Beamer, Whiteboard</p>
<p>5</p>	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • 64 Stunden Präsenzstudium • 86 Stunden Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Ausarbeitungen, Prüfungsvorbereitung)
<p>6</p>	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewertete Prüfungsvorleistung in Form einer fachspezifischen Ausarbeitung in Kleingruppen. Anteil an der Modulnote 40%. • Prüfungsleistung in Form einer Klausur über den gesamten Lehrinhalt am Ende des Moduls. Dauer 90min. Anteil an der Modulnote 60% • Wiederholungsmöglichkeit für die Klausur besteht im Folgesemester

7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Kenntnisse, wie sie üblicherweise in folgenden Veranstaltungen vermittelt werden: Einführung in die Energiewirtschaft, Energiehandel, Grundlagen VWL, Grundlagen des Energie- und Wirtschaftsrechts</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>-</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot: jeweils im Sommersemester • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portfolio- und Risikomanagement in der Energiewirtschaft • Fallstudien zur Energiebeschaffung – Strom- und Gaswirtschaft • Projektentwicklung, Bewertung und Finanzierung dezentraler Energiesysteme • Strukturen und Management dezentraler Energiesysteme
11	<p>Literatur</p> <p>Jeweils die neueste Auflage folgender Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bhattacharyya S. C.: Energy Economics. Springer • Erdmann, G.; Zweifel, P.: Energieökonomik. Springer • Edwards, D.: Energy Trading & Investing. McGraw-Hill Education. • Löschel, A.; Rübberke, D.; Pfaffenberger, W.; Ströbele, W.; Heuterkes, M.: Energiewirtschaft, Einführung in Theorie und Praxis. De Gruyter • Nersesian, R.: Energy Economics: Markets, History and Policy. Taylor & Francis Ltd. • Schiffer, H.: Energiemarkt Deutschland Daten und Fakten zu konventionellen und erneuerbaren Energien– Jahrbuch. Springer • Schwintowski, H.; Scholz, F.; Schuler, A.: Handbuch Energiehandel. Schmidt. • Zenke, I.; Schäfer, R.: Energiehandel in Europa, Öl, Gas, Strom, Derivate, Zertifikate. LexisNexis. <p>Weitere Literaturempfehlungen werden in der Lehrveranstaltung gegeben.</p>

1	Modulname Corporate Finance und Unternehmensbewertung
1.1	Modulkürzel 414
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Corporate Finance und Unternehmensbewertung
1.4	Semester 1
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Peter Schütterle
1.6	Weitere Lehrende Lehrende des Fachbereichs W
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch und Englisch.
2	Inhalt I. Corporate Finance <ul style="list-style-type: none"> • Rentabilität und Mehrwert • Cash Flow und Kapitalflussrechnung j • Present Values und Opportunitätskosten • Investitionsrechnung • Kapitalmarkttheorien: Risiko und Rendite • Investitionsentscheidungen und Risiko • Finanzierungsentscheidungen j • Kapitalstruktur und Dividendenpolitik j • Kapitalkostenansatz j • Anwendungen der Optionentheorie im Corporate Finance n II. Unternehmensbewertung <ul style="list-style-type: none"> • Entity und Equity Methoden j • Marktwert des Fremdkapitals • Realoptionenansatz • Kapitalstruktur und Unternehmenswert

<p>3</p>	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Methoden und Prinzipien des Corporate Finance, als Grundlage finanzwirtschaftlicher Entscheidungen im Kontext relevanter Stakeholder und der Finanzmärkte, sachgerecht darstellen und erläutern. • Wichtige Ansätze der Unternehmensbewertung unter Würdigung der Vor- und Nachteile sowie der je unterstellten Grundannahmen voneinander abgrenzen. <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prinzipien und Methoden des Corporate Finance auf Fallbeispiele anwenden, um Diagnosen hinsichtlich Rentabilität, Liquidität oder der Generierung von Mehrwert einer Unternehmung zu stellen, sowie Handlungsempfehlungen für Investitions- oder Finanzierungsentscheidungen unter Berücksichtigung von Risiken, operativen Faktoren, anzustrebender Kapitalstruktur und steuerlichem Umfeld erarbeiten. • Die wichtigsten Methoden der Unternehmensbewertung für einfache Beispielfälle durchführen. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Für exemplarische Fälle Lösungen zu finanzwirtschaftlichen Fragestellungen, selbständig und im Team, sachgerecht erarbeiten, sowie Arbeitsergebnisse vor einer Peer-Gruppe präsentieren und begründet vertreten. • Finanzwirtschaftliche Konzepte und erworbene Fertigkeiten, sowie die durch den Einsatz kooperativer Lehrformen geförderte Sozial- und Methodenkompetenz auch auf modifizierte Problemstellungen und neue Kontexte in Studium und Berufspraxis anwenden.
<p>4</p>	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Lehrformen: V, Ü, Sem, Gruppenarbeit, Fallbeispiele. Eingesetzte Medien: Tafel, Beamer.</p>
<p>5</p>	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • 64 Stunden Präsenzstudium • 86 Stunden Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung)
<p>6</p>	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <p>Das Modul umfasst eine Prüfungsvorleistung und eine Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsvorleistung gem. §10 Abs. 4 ABPO geänderte Fassung v. 2.7.2019: Referat/Vorrechnen von zwei vorgegebenen Übungsaufgaben. Der Anteil der Prüfungsvorleistung an der Modulnote beträgt 25%. • Prüfungsleistung: I.d.R. Bearbeitung einer Fallstudie mit Ergebnispräsentation i.S.v. §10 Abs. 3 ABPO geänderte Fassung v. 2.7.2019 am Ende des Moduls (Dauer: 3 Stunden). Der Anteil der Prüfungsleistung an der Modulnote beträgt 75%. • Anteil Ergebnispräsentation: 25% der Prüfungsleistung. • Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung bestehen im Folgesemester.

7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Bachelor-Niveau: Wirtschaftsenglisch, Wirtschaftsmathematik, Externes Rechnungswesen, Investition und Finanzierung</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Englisch im Umfang von Stufe B2 im Bereich „Beruf“ (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen/GER), MS-EXCEL</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot: jeweils im Sommersemester, • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Das Modul ist für energiewirtschaftliche Masterstudiengänge geeignet und anschlussfähig für die Module Projektentwicklung, Bewertung und Finanzierung dezentraler Energiesysteme Portfolio- und Risikomanagement in der Energiewirtschaft.</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Aktuelle Auflagen folgender Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brealey, R. A.; Myers, S. C.; Allen F.: Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill Education Ltd. • Bösch, M.: Finanzwirtschaft, Investition, Finanzierung, Finanzmärkte und Steuerung. Vahlen Verlag. • Hillier, D.; Ross, A. S.; Westerfield, W.; Jaffe, J. F.; Jordan, B.: Corporate Finance. McGraw-Hill. • Perridon, L.; Steiner, M.; Rathgeber, A.: Finanzwirtschaft der Unternehmung. Vahlen Verlag. • Koller, T.; Goedhart, M.; Wessels, D. (McKinsey & Company Inc.): Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. Wiley. • Seppelfricke, P.: Handbuch Aktien- und Unternehmensbewertung. Schäffer-Poeschel. • Peemöller, V. H. (Hrsg.): Praxishandbuch der Unternehmensbewertung. NWB Verlag. <p>Weitere Literaturhinweise werden in der Vorlesung gegeben.</p>

1	Modulname Energiewirtschaftliche Modellierung
1.1	Modulkürzel 415
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Energiewirtschaftliche Modellierung
1.4	Semester 1
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Jan H. Grävenstein
1.6	Weitere Lehrende Lehrende des Fachbereichs W
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch
2	Inhalt Es werden insbesondere Modelle der (ganzzahligen) linearen Optimierung, der dynamischen Optimierung sowie der Warteschlangentheorie behandelt. Die Methoden und Modelle werden an Fallbeispielen bzw. in Übungen verdeutlicht. Es soll auf Entscheidungsmodelle unter Sicherheit und Unsicherheit sowie die grundlegenden Modelle der Spieltheorie eingegangen werden.
3	Ziele Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage: <u>Kenntnisse:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Methoden und Modelle der Optimierung benennen können. • Insbesondere die Modelle der (ganzzahligen) linearen Optimierung, der dynamischen Optimierung sowie der Warteschlangentheorie und deren Voraussetzungen sowie Anwendungsmöglichkeiten kennen. <u>Fertigkeiten:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbauend auf der Grundlagenveranstaltung mathematische Modelle der linearen und dynamischen Optimierung sowie der Warteschlangentheorie für verschiedenartige Aufgabenstellungen aufstellen und lösen • Komplexe Entscheidungssituationen erfassen, beurteilen und mit geeigneten Methoden einen Lösungsvorschlag erarbeiten. • Das gelernte Wissen in verschiedenen Übungen/Fallstudien anwenden und die erarbeiteten Lösungsvorschläge wirtschaftlich interpretieren.

	<ul style="list-style-type: none"> • Probleme in der Energiewirtschaft erfassen und modellieren. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelllösungen auf das konkrete betriebswirtschaftliche Entscheidungsproblem anwenden und deren Ergebnisse und Einsatzmöglichkeiten kritisch beurteilen. • Die erlernte Methodenkompetenz bei der Analyse und Lösung einer Vielzahl betriebswirtschaftlicher Aufgabenstellungen der (ganzahligen) Optimierung anwenden.
4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Vorlesung (V), Übung (Ü), evtl. Seminar (Sem) Eingesetzte Medien: Kommunikationsmedien (u.a. elektronische Lernplattformen), Präsentationsmedien (u.a. Beamer, Whiteboard, Flipchart, Smartboard, Metaplan)</p>
5	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • Präsenzzeiten: 64 Stunden • Selbststudium: 86 Stunden (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung)
6	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen Klausurprüfung (Dauer: 90 min) oder einer Prüfungsstudienarbeit. Die genaue Ausgestaltung der Prüfungsleistung wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben. • Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistung bestehen im Folgesemester.
7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>-</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Kenntnisse im Bereich des Operations Research. Die methodische Beherrschung des Simplex-Algorithmus wird vorausgesetzt.</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot: jeweils jährlich • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>-</p>

11 Literatur

Aktuelle Auflagen folgender Bücher:

- Nickel, S.; Stein, O.; Waldmann, K.: Operations Research. Springer Gabler.
- Domschke, W.; Drexl, A.; Klein, R.; Scholl, A.: Einführung in Operations Research. Springer Gabler.
- Zimmermann, H.: Operations Research, Methoden und Modelle. Für Wirtschaftsingenieure, Betriebswirte, Informatiker. Springer Vieweg.
- Pindyck, R.; Rubinfeld, D.: Mikroökonomie. Pearson Studium.
- Burger, M.; Graeber, B.; Schindlmayr, G.: Managing energy risk: An integrated view on power and other energy markets. Wiley.
- Eisenführ, F.; Weber, M.; Langer, T.: Rationales Entscheiden. Springer Gabler.

1	Modulname Informationssysteme in der Energiewirtschaft
1.1	Modulkürzel 421
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Informationssysteme in der Energiewirtschaft
1.4	Semester 2
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Omid Tafreschi
1.6	Weitere Lehrende Lehrende des Fachbereichs W
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch
2	<p>Inhalt</p> <p>Im Rahmen des Moduls wird die Rolle der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) für die Energiewirtschaft betrachtet. Hierbei stehen die folgenden Themen im Vordergrund:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationsmanagement (IM), • Informationssysteme (IS) für die Marktrollen der Energiewirtschaft • die digitale Transformation. <p>Im Hinblick auf IM werden Prinzipien der Informationswirtschaft zur Bestimmung von Nachfrage und Angebot an Informationen aus der Perspektive unterschiedlicher Marktrollen (z.B. Verteilnetzbetreiber, Lieferant, Anschlussnutzer, ...) behandelt. Darauf basierend werden Methoden zur Schließung von Informationslücken und zum Aufbau von Kontroll- und Steuerungsmechanismen vorgestellt.</p> <p>In Bezug auf IS werden Möglichkeiten der IKT zur Steigerung der Energieeffizienz und effizienten Integration von erneuerbaren Energiequellen anhand konkreter Anwendungsfälle im Netz-, Industrie- und Wohnbereich diskutiert.</p> <p>Um interdisziplinär arbeiten zu können, werden Grundlagen der Softwaretechnik und Programmierung vermittelt.</p> <p>Um die digitale Transformation der Energiewirtschaft nachhaltig zu gestalten, wird das Management der Informationstechnik gelehrt.</p>

<p>3</p>	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Bedeutung der Ressource Information für Unternehmen im Energiemarkt erläutern. • Den Interdisziplinären Charakter des Fachgebiets Information Management verstehen. • Den Aufbau von Informationssystemen in der Energiewirtschaft beschreiben. • Die Grundlagen der Systementwicklung wiedergeben. <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Den Informationsbedarf eines Unternehmens ermitteln. • Strategien für das Informationsangebot in einem Unternehmen entwickeln. • Anforderungen an Informationssysteme für den Energiemarkt analysieren und formulieren. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • In interdisziplinären Teams mit IT-Experten arbeiten. • Einfache Applikationen programmieren. • Ihre Arbeitsergebnisse präsentieren. • Trends, Chancen und Risiken der Informations- und Kommunikationstechnologie erkennen und entsprechend zu handeln, d.h. nachhaltige Geschäftsmodelle und Strategien für Unternehmen im Energiemarkt entwickeln.
<p>4</p>	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Vorlesung (V), Übung (Ü), Projekte (Pro)</p> <p>Eingesetzte Medien: Tafel, Beamer, E-Learning Plattformen, Softwaretools für Modellierung von Daten und Prozessen und für Programmierung</p>
<p>5</p>	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • 64 Stunden Präsenzstudium • 86 Stunden Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung)
<p>6</p>	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <p>Das Modul umfasst folgende zwei Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studienarbeiten gemäß § 13 Absatz 2 ABPO. Diese werden mit 30 % bei der Gesamtbewertung des Moduls berücksichtigt. • Wiederholungsmöglichkeiten für diese Prüfungsleistung bestehen im Folgejahr. • Prüfungsleistung in Form einer Klausur (Dauer: 90 min) über den gesamten Lehrinhalt des Moduls am Ende des Moduls. Das Klausurergebnis wird mit 70 % bei der Gesamtbewertung des Moduls berücksichtigt. • Wiederholungsmöglichkeiten für diese Prüfungsleistung bestehen im Folgesemester.

7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Energiedatenmanagement bzw. Energieinformatik</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Wirtschaftsinformatik</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot: jeweils im Wintersemester • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>In Masterstudiengängen, die sich mit der Digitalisierung in der Energiewirtschaft beschäftigen.</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Aktuelle Auflagen folgender Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appelrath, H. J.; Beenken, P.; Bischofs, L.; Uslar, M. (Hrsg.): IT-Architekturentwicklung im Smart Grid: Perspektiven für eine sichere markt- und standardbasierte Integration erneuerbarer Energien. Springer Gabler • Servatius, H. G.; Schneidewind, U.; Rohlfig, D. (Hrsg.): Smart Energy: Wandel zu einem nachhaltigen Energiesystem. Springer Verlag. • Krcmar H.: Informationsmanagement. Springer Verlag. • Frederick J.; Zierau T.: SAP for Utilities: Das umfassende Handbuch für Energieversorger. SAP PRESS, 2011. • Balzert H.: Lehrbuch der Softwaretechnik Basiskonzepte und Requirements Engineering. Spektrum Akademischer Verlag. • Balzert H.: Lehrbuch der Softwaretechnik Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb. Spektrum Akademischer Verlag. • Freund J., Rücker B.: Praxishandbuch BPMN 2.0. Hanser. • Shapiro C.; Varian H. R.: Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. Harvard Business Review Press. • Brynjolfsson E.; McAfee A.: The Second Machine Age: Wie die nächste digitale Revolution unser aller Leben verändern wird. Plassen Verlag. <p>Beiträge folgender Fachzeitschriften:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE Transactions on Smart Grid • Business & Information Systems Engineering - The International Journal of WIRTSCHAFTSINFORMATIK – Fachzeitschrift • Harvard Business Review • Datenschutz und Datensicherheit • Tagungsbänder folgender Konferenzen: <ul style="list-style-type: none"> • IEEE International Conference on Smart Grid Communications (SmartGridComm) • International Conference on Future Energy Systems (ACM e-Energy) <p>Weitere Literatur wird in Abhängigkeit von der Themenstellung der studentischen Projekte empfohlen.</p>

1	Modulname Structured Energy Trading
1.1	Modulkürzel 422
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Structured Energy Trading
1.4	Semester 2
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Peter Schütterle
1.6	Weitere Lehrende Lehrende des Fachbereichs W
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch und Englisch.
2	Inhalt <p>I. Grundlegung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung/Energy Commodities • EXCEL Tools <p>II. Börsenstrategien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hedging mit Forwards/Futures • Flex- und Kurzfristmärkte <p>III. Außerbörsliche Transaktionen für Beschaffung/Vertrieb (OTC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Off-Standards: Swaps • Off-Standards: Profile • Off-Standards: Indexierungen • Flex-Produkte und Packages <p>IV. Praxiswerk: Integriertes Planspiel (Optimierung eines Energieportfolios bestehend aus Kundenpositionen und Eigenerzeugung an den Energiebörsen)</p>

<p>3</p>	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionsweise und typische Einsatzfelder von Standards/ Off Standards sowie von strukturierten Energieprodukten für Beschaffung, Vertrieb und Risikomanagement verstehen und anhand von Beispielen erklären können • Im Rahmen eines Planspiels möglichst reale Handelserfahrung sammeln, Preisvolatilität, Marktrisiko und operationelles Risiko kennen und verinnerlichen. <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Handelsrisiken realistisch einschätzen und managen • Maßgeschneiderte Energielösungen für Beschaffung, Vertrieb und zur Risikoabsicherung erarbeiten • Angebote am Markt kalkulieren • Bei Deal-Abschluss die notwendigen Maßnahmen zur Margensicherung durchführen • Neben der Deal-Strukturierung, physische und synthetische Asset-Positionen über den Börsenhandel optimieren und Marktrisiken auf täglicher Basis managen. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbständig und im Team, die für Fallbeispiele entwickelten Lösungen vor einer Gruppe von Peers präsentieren und argumentativ vertreten. • Die während des Moduls erworbenen Einsichten und Fertigkeiten, sowie die durch den Einsatz kooperativer Lehrformen geförderte Sozial- und Methodenkompetenz auf modifizierte Problemstellungen in anderen Kontexten in Studium und Beruf vorteilhaft zur Anwendung bringen.
<p>4</p>	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Lehrformen: V, Ü, Sem, Gruppenarbeit, Fallbeispiele. Eingesetzte Medien: Tafel, Beamer.</p>
<p>5</p>	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • 64 Stunden Präsenzstudium • 86 Stunden Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung)
<p>6</p>	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsvorleistung gem. §10 Abs. 4 ABPO geänderte Fassung v. 2.7.2019: Referat/Vorrechnen von zwei vorgegebenen Übungsaufgaben. • Der Anteil der Prüfungsvorleistung an der Modulnote beträgt 25%. • Prüfungsleistung: I.d.R. Bearbeitung einer Fallstudie mit Ergebnispräsentation i.S.v. §10 Abs. 3 ABPO geänderte Fassung v. 2.7.2019 am Ende des Moduls (Dauer: 3 Stunden). Der Anteil der Prüfungsleistung an der Modulnote beträgt 75%. • Anteil Ergebnispräsentation: 25% der Prüfungsleistung. • Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung bestehen im Folgesemester.
<p>7</p>	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Bachelor-Niveau: Wirtschaftsenglisch, Wirtschaftsmathematik, Investition und Finanzierung</p>

8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Englisch im Umfang von Stufe B2 im Bereich „Beruf“ (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen/GER), MS-EXCEL, Corporate Finance.</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot: jeweils im Wintersemester, • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Das Modul ist für energiewirtschaftliche Masterstudiengänge geeignet.</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Aktuelle Auflagen folgender Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marest, L.; Errera, S.: Fundamentals of Trading Energy Futures & Options. PennWell Books. • Schwintowski, H. P. (Hrsg.): Handbuch Energiehandel. ESV. • Mack, I. M.: Energy Trading and Risk Management. John Wiley & Sons. • Zenke, I.; Schäfer, R.: Energiehandel in Europa: Öl, Gas, Strom, Derivate, Zertifikate. C.H.Beck <p>Weitere Literaturhinweise werden in der Vorlesung gegeben.</p>

1	Modulname Projektentwicklung, Bewertung und Finanzierung dezentraler Energiesysteme
1.1	Modulkürzel 423
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Projektentwicklung, Bewertung und Finanzierung dezentraler Energiesysteme
1.4	Semester 2
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Kerstin Hooß
1.6	Weitere Lehrende Lehrende des Fachbereichs W
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch
2	<p>Inhalt</p> <p>Aus unternehmerischer Perspektive werden im Rahmen dieses Moduls die zu berücksichtigenden Aspekte im Rahmen von Bauvorhaben dezentraler Energiesysteme und der Verwirklichung dezentraler Geschäftsmodelle behandelt. Von der Planung und Bewertung bis hin zur Finanzierung und Projektierung werden Methoden und Vorgehensweisen vorgestellt. Im Fokus dieses Moduls stehen zu berücksichtigende ökonomische, ökologische, technische und rechtliche Besonderheiten im Umfeld einer dezentralen Energieversorgung. Es werden insbesondere die folgenden Themen bearbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen für die Entwicklung dezentraler Energiesysteme; • Rahmenbedingungen und Herausforderungen unterschiedlicher Technologien; • Grundlagen Projektplanung, -entwicklung und -steuerung; • Akteure, Organisationsstrukturen und mögliche Beteiligungsmodelle; • Projektfinanzierung: Finanzierungsplanung, -formen und -strukturen; • Verfahren der Risikoquantifizierung (Cash-Flow-Modelle und Rating-Verfahren); • Risikomanagement (Fertigstellungsrisiken, Finanzierungsrisiken etc.); • Versicherbarkeit. <p>Die Studierenden erarbeiten einen Business Case im Rahmen einer vorgegebenen Fallstudie. Dieses Modul baut auf dem Modul „Innovative und nachhaltige Geschäftsmodellentwicklung“ auf und fokussiert dabei ökonomische Parameter der Geschäftsmodellentwicklung und Projektierung. Die Inhalte dieses Moduls werden sowohl im nationalen, als auch im internationalen Kontext betrachtet.</p>

<p>3</p>	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Projektierung von Bauvorhaben sowie der Planung und Bewertung von Geschäftsmodellen im Rahmen dezentraler Energiesysteme kennen. • Methoden und Vorgehensweisen der Planung und Risikobewertung sowie der Finanzierung und Versicherbarkeit bei der Errichtung von Energiesystemen beherrschen. <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Komplexität von z.B. On- und Offshore Windenergieprojekten, Solarvorhaben sowie diversen Geschäftsmodellen bewerten • Ökonomische, technische, rechtliche und ökologische Anforderungen dezentraler Energieerzeugungssysteme erkennen und berücksichtigen. • Investitions- und Finanzierungsentscheidungen beurteilen, sowie Standardrisikobewertungen vornehmen. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die durch die Erarbeitung interdisziplinärer Zusammenhänge gesteigerte Sach-, Sozial und Methodenkompetenz im Kontext anwenden. • Kritische Diskussionen zu Projektentwicklung, Bewertung und Finanzierung dezentraler Energiesysteme führen.
<p>4</p>	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Lehr- und Lernformen: V, Ü, Sem, Pro Eingesetzte Medien: Beamer und Tafel</p>
<p>5</p>	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • 64 Stunden Präsenzstudium • 86 Stunden Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung)
<p>6</p>	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen Klausurprüfung (auch E-Klausur). Bezüglich der Prüfungsdauer gilt § 12 ABPO. Diese wird mit 50% bei der Gesamtbewertung des Moduls berücksichtigt. • Prüfungsvorleistungen (z.B. Bearbeitung von Übungs- oder Entwicklungsaufgaben oder Fallstudien) – auch in Gruppenarbeit, werden mit 50% an der Modulnote benotet. • Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistungen bestehen im Folgesemester. • Das Bestehen der Prüfungsvorleistung Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur.

7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Vorlesungen: Einführung in die Energiewirtschaft, Energiewirtschaftliche Strukturen, Investition und Finanzierung, Regenerative Energien, Technik der Energieanlagen, Innovative und nachhaltige Geschäftsmodellentwicklung</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Verständnis energiewirtschaftlicher und energietechnischer Zusammenhänge.</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot: jeweils im Sommersemester • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Vorlesung: Corporate Finance und Unternehmensbewertung; betriebswirtschaftliche und andere Masterstudiengänge in denen Probleme der Projektentwicklung, der Projektfinanzierung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen gelehrt werden</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Aktuelle Auflagen folgender Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Backhaus, K.; Werthschulte, H.: Projektfinanzierung: Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Schäffer-Poeschel. • Böttcher, J.; Blattner, P.: Projektfinanzierung: Risikomanagement und Finanzierung. Springer. • Erdmann, G.; Zweifel, P.: Energieökonomik. München: Springer Gabler. • Karl, J.: Dezentrale Energiesysteme: Neue Technologien im liberalisierten Energiemarkt. Oldenburg. • Konstantin, P.: Praxisbuch Energiewirtschaft. Energieumwandlung, -transport und -beschaffung im liberalisierten Markt. Springer. • Zischg, K.: Investitionen planen und bewerten. Haufe. <p>Weitere Literaturempfehlungen werden in der Lehrveranstaltung gegeben.</p>

1	Modulname Human Resource Management, Leadership and Change-Management
1.1	Modulkürzel 424
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Human Resource Management, Leadership and Change Management
1.4	Semester 2
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Anke Kopsch und Dr. Werner Stork
1.6	Weitere Lehrende Dr. Heike Nettelbeck
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch (Literatur und Unterlagen in der Vorlesung und bei den Übungen teilweise auch in Englisch)
2	<p>Inhalt</p> <p>Einführung: Personalmanagement, Führung und Management in anspruchsvollen betrieblichen Situationen</p> <p>Human Ressource Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriffsabgrenzung und Einordnung in das Management und die Organisation von Unternehmen • Human Resource Management und Human Relationship Management • Kernfunktionen des Human Ressource Management <ul style="list-style-type: none"> ○ Personalführung ○ Personalentwicklung ○ Personalmarketing ○ Personalcontrolling <p>Leadership:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriffsabgrenzungen: Management, Führung und Leadership • Dimensionen von Führung und die spezifischen Eigenschaften von Leadership <ul style="list-style-type: none"> ○ Unternehmerisches Denken und Handeln sowie Kultur- und Wertemanagement, ○ Aufgaben managen sowie Visionen und Ziele entwickeln, ○ Führen von Mitarbeitern und Führung von Teams, ○ „Führen“ des Vorgesetzten und die Zusammenarbeit mit anderen Führungskräften, ○ Selbstmanagement und die Entwicklung von Ressourcen • Besonderheiten der Führung bei (größeren und komplexen) Projekten

	<ul style="list-style-type: none"> • Wirksames Führungsverhalten und erfolgreiche Führungsstile in anspruchsvollen betrieblichen Situationen • ausgewählte Formen von Führung und Leadership <p>Change-Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriffsabgrenzungen: Projektmanagement, Changemanagement und Transformationsprozesse • Dimensionen von Veränderungen und spezifische Besonderheiten in Phasen der Veränderung <ul style="list-style-type: none"> ○ Akteure, Beteiligte und Stakeholder in Veränderungsprozessen ○ Komplexitäten sowie Risiken, Ungewissheiten und Unsicherheiten in Veränderungsprozessen ○ Phasen der Veränderung (die klassischen Modelle nach Lewin und Kotter) ○ Technische, prozessuale und personelle / kulturelle Reifegrade in Veränderungsprozessen ○ Informieren, Kommunizieren und Lernen in Veränderungsprozessen • Systemische Ansätze zum Change-Management (insb. Ziel- vs. Prozessorientierung) • Organisationale Transformationsprozesse <p>Fallstudien zu aktuellen anspruchsvollen betrieblichen Herausforderungen (komplexe Change- resp. Transformations-Aufgaben)</p>
<p>3</p>	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Human Resource Management, Leadership und Change-Management als besondere Qualitätsmerkmale des betrieblichen Managements darstellen und ihre Funktion, Eigenschaften und Bedeutung, insbesondere in anspruchsvollen betrieblichen Situationen, beschreiben. • Die grundlegenden Konzepte zur Motivation, zum Lernen sowie zu den relevanten betrieblichen Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Förderung von Leistung darstellen und erläutern. • Systematische Ansätze, die involvierten Parteien, die verschiedenen Reifegrade und Dimensionen von Transformationsprozessen in ihrer Form und Wirkung erläutern und in komplexen Ausgangssituationen erklären (klassische Modelle zum Veränderungsmanagement). • Die Dimensionen des Personalmanagements und von Führung sowie die spezifischen Eigenschaften eines modernen Human Resource Management darstellen und erläutern. <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebliche Situationen unter zur Hilfenahme der einschlägigen Modelle und Konzepte analysieren • Die geeigneten Konzepte im Bereich von Human Ressource Management, Leadership sowie von Change Management zur Bewältigung der betrieblichen Herausforderungen auswählen • Die geeigneten Maßnahmen im Bereich des Managements und der Führung, entsprechend den klassischen Modellen nach Lewin und Kotter ableiten. • Selbstständiges Herausarbeiten, wann und in wieweit weiterführende systematische Ansätze und Konzepte zur organisationalen Transformationsprozesse zur Anwendung kommen. (speziell zur Bewältigung von betrieblichen Aufgabenstellungen) <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fallstudien zu aktuellen anspruchsvollen betrieblichen Herausforderungen (Change- resp. Transformations-Aufgaben) analysieren • Basis der Ansätze und Konzepte zum Human Resource Management, Leadership und zum Change-Management überzeugende Lösungen gestalten, vorstellen und verteidigen (bspw. über eine schriftliche Ausarbeitung oder über eine Präsentation).

4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Lehrformen: Seminaristische Vorlesung (V) mit Hörsaalübungen (Ü) Eingesetzte Medien: Beamer-/Whiteboard-Präsentationen, Vorlesungsskript, Arbeitsblätter (Übungen) und elektronische Lernplattform</p>
5	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • Gesamtarbeitsaufwand von 150 Stunden • Präsenzzeiten: 64 Stunden • Selbststudium: 86 Stunden (Vor- und Nachbereitung, Ausarbeitungen, Prüfungsvorbereitung)
6	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen Klausurprüfung (auch E-Klausur). Bezüglich der Prüfungsdauer gilt § 12 ABPO. Diese wird mit 70% bei der Gesamtbewertung des Moduls berücksichtigt. • Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit. Diese wird mit 30% bei der Gesamtbewertung des Moduls berücksichtigt. • Prüfungsvorleistungen (z.B. Laborversuche, Bearbeitung von Übungs- oder Entwicklungsaufgaben) – auch in Gruppenarbeit – sind möglich. Prüfungsvorleistungen können benotet oder unbenotet sein. Im Falle benoteter Prüfungsvorleistungen darf der Anteil an der Modulnote 30% nicht übersteigen. • Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistungen bestehen im Folgesemester. • Werden Prüfungsvorleistungen verlangt, ist das Bestehen der Prüfungsvorleistung Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfungsleistung.
7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Betriebswirtschaftlicher Bachelorabschluss</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Keine</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot: in jedem Semester • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Betriebswirtschaftslehre (M.Sc.), kann in ähnlicher Form auch in anderen betriebswirtschaftlichen Masterstudiengängen eingesetzt werden</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Aktuelle Auflagen folgender Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Christensen, C. L.: The Innovator´s Dilemma. Harvard Business Review Press. • Kotter, J. P., Rathgeber, H.: Das Pinguin Prinzip. Droemer HC. • Bruch, H., Krummacker, S., Vogel, B.: Leadership – Best Practices und Trends. Springer Gabler. • Lang, R., Rybnikova, I. (Hrsg): Aktuelle Führungstheorien und -Konzepte. Springer Gabler. • Malik, F.: Führen Leisten Leben. Campus Verlag.

- *Neuberger, O.: Führen und führen lassen. UTB.*
- Stock-Homburg, R., Groß, M.: Personalmanagement: Theorien – Konzepte – Instrumente. Springer Gabler.
- Sprenger, R. K.: Mythos Motivation: Wege aus einer Sackgasse. Campus Verlag.
- von der Oelsnitz, D.: Einführung in die systemische Personalführung. Carl-Auer Verlag.

Weitere und alternative Literaturempfehlungen in der Lehrveranstaltung.

1	Modulname Risiko- und Portfoliomanagement in der Energiewirtschaft
1.1	Modulkürzel 425
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Risiko- und Portfoliomanagement in der Energiewirtschaft
1.4	Semester 2
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Sebastian Herold
1.6	Weitere Lehrende Lehrende des Fachbereichs W
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch (ggf. ergänzt um englische Texte)
2	<p>Inhalt</p> <p>In dieser Veranstaltung erhalten die Studierenden vertiefte Einblicke in das Risikomanagement von Energieunternehmen und die dabei eingesetzten Methoden und Instrumente. Besondere Aufmerksamkeit erfährt das Risikomanagement im Energiehandel, das eng mit dem Portfoliomanagement verknüpft ist. Wesentliche Inhalte dieser Veranstaltung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risiko, Risikowahrnehmung und Risikomanagement • Rechtliche Rahmenbedingungen • Identifikation und Bewertung von Risiken • Steuerung und Überwachung von Risiken • Risiken im Energiehandel • Verantwortlichkeiten und Regelwerk für Risiken im Energiehandel • Messung von Risiken im Energiehandel und Risikoberichte • Maßnahmen zur Begrenzung von Risiken im Energiehandel

<p>3</p>	<p>Ziele</p> <p>Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden zu Folgendem in der Lage:</p> <p><u>Kenntnisse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Risikomanagements und Vertiefungen in Bezug auf den Energiehandel kennen. • Relevante rechtliche Grundlagen, Methoden und Instrumente des Risikomanagements beherrschen. <p><u>Fertigkeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Risikomanagement in Energieunternehmen nachvollziehen und selbst in Grundzügen durchführen. • Die relevanten Instrumente je nach Art von Risiken und Unternehmen situationsgerecht anwenden. <p><u>Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Relevanz des Risikomanagements insbesondere im Energiehandel einordnen. • Die Ausgestaltung konkreter Risikomanagementprozesse bewerten und ihre unternehmensspezifische Adäquanz beurteilen. • Gesteigerte Sozial- und Methodenkompetenz durch die gewählten Lehr- und Lernformen als auch durch Gruppenarbeiten und adressatengerechte Präsentationen • Reflexion durchführen und kritische Diskussionen führen.
<p>4</p>	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Lehr- und Lernformen: V, Ü, Sem, Pro Eingesetzte Medien: Insbes. Beamer, Whiteboard</p>
<p>5</p>	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 CP • 150 Stunden Arbeitsaufwand • 64 Stunden Präsenzstudium • 86 Stunden Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Ausarbeitungen, Prüfungsvorbereitung)
<p>6</p>	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewertete Prüfungsvorleistung in Form einer fachspezifischen Ausarbeitung (gemäß §10 Abs. 4 ABPO) in Kleingruppen. Anteil an der Modulnote 40%. • Prüfungsleistung in Form einer Klausur über den gesamten Lehrinhalt am Ende des Moduls. Dauer 90min. Anteil an der Modulnote 60% • Wiederholungsmöglichkeiten für die Klausur besteht im Folgesemester
<p>7</p>	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Kenntnisse, wie sie üblicherweise in folgenden Veranstaltungen vermittelt werden: Grundlagen des Energie- und Wirtschaftsrechts, Investition und Finanzierung, Internes Rechnungswesen, Externes Rechnungswesen</p>

8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>-</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer: 1 Semester • Angebot jeweils im Wintersemester • Umfang: 4 SWS
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Betriebswirtschaftliche und andere Studiengänge, in denen Probleme des Risiko- und Portfoliomanagements gelehrt werden</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Aktuelle Auflagen folgender Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gleißner, W.: Grundlagen des Risikomanagements, Controlling, Unternehmensstrategie und wertorientiertes Management. Vahlen. • Romeike, F.: Risikomanagement. Springer Gabler • Romeike, F.; Hager, P.: Erfolgsfaktor Risikomanagement 3.0, Methoden, Beispiele, Checklisten Praxishandbuch für Industrie und Handel. Springer Gabler. • Schwintowski, H.; Scholz, F.; Schuler, A.: Handbuch Energiehandel. Schmidt. • Zenke, I.; Schäfer, R.: Energiehandel in Europa, Öl, Gas, Strom, Derivate, Zertifikate. LexisNexis <p>Weitere Literaturempfehlungen werden in der Lehrveranstaltung gegeben.</p>

1	Modulname Wahlpflichtmodul
1.1	Modulkürzel 416, 426
1.2	Art Wahlpflicht
1.3	Lehrveranstaltung Projektmodul
1.4	Semester Semester 1 und 2
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Kerstin Hooß
1.6	Weitere Lehrende Alle Lehrenden am Fachbereich Wirtschaft
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch oder englisch
2	Inhalt Inhalt des Themenmoduls sind innovative und aktuelle Themen der Energiewirtschaft. Diese können technische, ökonomische oder interdisziplinäre Inhalte behandeln. Die einzelnen angebotenen Themen werden in jedem Semester neu durch den Fachbereich konzipiert und an die Studierenden kommuniziert.
3	Ziele <u>Kenntnisse:</u> <ul style="list-style-type: none"> Die Besonderheiten der jeweils gestellten Fragestellungen und der neuen Themen unter wirtschaftlichen, technischen und rechtlichen Gesichtspunkten aus der Sicht der Energiewirtschaft identifizieren, bewerten und erlernen. <u>Fertigkeiten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Die Möglichkeiten und Grenzen der Energiewirtschaft verstehen und bewerten, neuartige Themen selbständig erarbeiten und erlernen, Anwendung von Methoden (z.B. Workshopplanung und -durchführung, Wissensmanagement- und Projektmanagementmethoden). <u>Kompetenzen:</u> <ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung interdisziplinärer Zusammenhänge (technisch-ökonomisch und sozial-ökologisch),

	<ul style="list-style-type: none"> • kritische Diskussionen zu den verschiedensten Themen der Energiewirtschaft führen. • durch Übungen (u.a. in Gruppenarbeiten) und Workshops erworbene Sozialkompetenzen im Kontext anwenden.
4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Vorlesung (V), Übung (Ü), evtl. Seminar (Sem) Eingesetzte Medien: Kommunikationsmedien (u.a. elektronische Lernplattformen), Präsentationsmedien (u.a. Beamer, Whiteboard, Flipchart, Smartboard, Metaplan)</p>
5	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <p>Gesamtarbeitsaufwand von 150 Stunden für 5 Credit Points (CP) Präsenzzeiten: 64 Stunden (Präsentation der Fortschrittsberichte und der Abschlussberichte, Abstimmung im Projektteam) Selbststudium: 86 Stunden (sonstige Tätigkeiten in den einzelnen Projektphasen Planung, Durchführung und Abschluss)</p>
6	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit oder einer Klausur. Diese wird mit 60% bei der Gesamtbewertung des Moduls berücksichtigt. • Prüfungsvorleistungen (z.B. Bearbeitung von Übungs- oder Entwicklungsaufgaben, Workshops oder Fallstudien) – auch in Gruppenarbeit, werden mit 40% an der Modulnote benotet. • Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistungen bestehen im Folgesemester.
7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Keine</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Abhängig von der jeweiligen Zielsetzung des Themas/der Inhalte</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <p>Das Modul umfasst ein Semester mit 4 SWS und wird einmal pro Semester angeboten.</p>
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Masterthesis</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Abhängig vom Thema des Wahlmoduls</p>

1	Modulname Master-Thesis-Modul
1.1	Modulkürzel 431
1.2	Art Pflicht
1.3	Lehrveranstaltung Master-Thesis-Modul
1.4	Semester Semester 3 oder 4 (je nach Zugehörigkeit zum 3- oder 4-semesterigen Studiengang)
1.5	Modulverantwortliche(r) Dr. Hooß
1.6	Weitere Lehrende Alle hauptamtlich Lehrenden am Fachbereich bzw. im Studiengang.
1.7	Studiengangsniveau Master
1.8	Lehrsprache Deutsch oder englisch
2	Inhalt Das Master-Thesis-Modul besteht aus einer Masterarbeit (Master-Thesis) und einem Kolloquium. Es beinhaltet die selbständige Anfertigung einer Ausarbeitung über ein festgelegtes Thema nach wissenschaftlichen Methoden und deren Präsentation.
3	Ziele Kenntnisse: Die Studierenden sind in der Lage, die Anforderungen an das wissenschaftliche Arbeiten zu erläutern und Herausforderungen (z.B. Literaturrecherche und Quellenverwaltung, Einhaltung formaler Anforderungen, Strukturierung von Themen, verständliches, ausgewogenes und fehlerfreies Formulieren) sowie effiziente Lösungsmöglichkeiten hierbei zu beschreiben. Fertigkeiten: Die Studierenden sind in der Lage, ein Problem aus dem Bereich der Energiewirtschaft selbstständig und praxisorientiert nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, indem spezifische Wissensgebiete im Rahmen der Problemstellung argumentativ verknüpft und vertieft sowie schlüssig dargestellt werden. Die

	<p>Studierenden sind darüber hinaus in der Lage, die aus der Erstellung der Masterarbeit gewonnenen Erkenntnisse verständlich und zielgruppenorientiert zu präsentieren. Sie können, auf Basis einer Problemstellung, eine spezifische Zielsetzung für die Arbeit entwickeln und durch Anwendung wissenschaftlicher Methoden ein verständliches, ausgewogenes und fehlerfreies Ergebnis hierzu erarbeiten, das zu einem Erkenntnisgewinn führt.</p> <p>Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die im Rahmen der Erstellung der Masterarbeit gewonnenen Erkenntnisse zu bewerten und Schlussfolgerungen hieraus zu ziehen.</p>
4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Abschlussarbeit</p> <p>Eingesetzte Medien: Kommunikationsmedien (u.a. Email), Präsentationsmedien für die Präsentation der durchgeführten Tätigkeiten (u.a. Beamer, Whiteboard, Flipchart, Smartboard, Metaplan)</p>
5	<p>Arbeitsaufwand und Credit Points</p> <p>Gesamtarbeitsaufwand von 900 Stunden für 30 Credit Points (CP) für die Erstellung der Masterarbeit und für die Aufarbeitung, Darstellung und Präsentation der Ergebnisse</p>
6	<p>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</p> <p>Prüfungsleistung in Form der Masterarbeit und des Kolloquiums. Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistung bestehen im Folgesemester. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Prüfungsleistung ergeben sich aus § 12 Abs. 4 BBPO.</p>
7	<p>Notwendige Kenntnisse</p> <p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Prüfungsleistung ergeben sich aus § 12 Abs. 4 BBPO.</p>
8	<p>Empfohlene Kenntnisse</p> <p>Abhängig von der Zielsetzung der Masterthesis.</p>
9	<p>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</p> <p>Das Modul umfasst einen Zeitraum von 6 Monaten und wird sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester angeboten.</p>
10	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Das Modul ist für andere Studiengänge nicht verwendbar.</p>
11	<p>Literatur</p> <p>Abhängig von der Zielsetzung der Masterthesis.</p>