



Studienordnung des FH-Masterstudiengangs

Europäische Energiewirtschaft

Zur Erlangung des akademischen Grads

Master of Arts in Business,
abgekürzt M.A.

als Anhang der Satzung der FH Kufstein Tirol

Organisationsform: Berufsbegleitend

Dauer: 4 Semester

Umfang: 120 ECTS

Anfängerstudienplätze je Studienjahr: 18

Version 2.0 vom 31.3.2014

Generiert durch Überführung der Inhalte des Antrags zur internen Revision des Studiengangs
Europäische Energiewirtschaft (berufsbegleitend) als Fachhochschul-Masterstudiengang gemäß
FHG BGGI 1993/340 idgF

Inhalt

| | |
|---------------------------------------|----------|
| 1. Berufsbilder | 3 |
| 1.1 Berufliche Tätigkeitsfelder | 3 |
| 1.2 Qualifikationsprofil | 5 |
| 2. Curriculum | 7 |
| 2.1 Curriculumsdaten | 7 |
| 2.2 Curriculumsmatrix | 8 |
| 2.3 Modulbeschreibungen | 10 |

Mit der Novelle zum Hochschulgesetz 2020 ist das sogenannte "Fachhochschul-Studiengesetz (FHStG)" in "Fachhochschulgesetz (FHG)" umbenannt worden. Dementsprechend wurde am 13.01.2021 in diesem Dokument eine notwendige redaktionelle Anpassung vorgenommen und die Bezeichnung FHStG durch FHG ersetzt.

1. Berufsbilder

1.1 Berufliche Tätigkeitsfelder

Die Absolventinnen und Absolventen des berufsbegleitenden Masterstudiums Europäische Energiewirtschaft sind in den unten angeführten Kernbranchen gefragt Fachkräfte, da die interdisziplinären Ausbildungsschwerpunkte sowohl betriebswirtschaftliche und technische als auch soziale Kompetenzen vermitteln. Gerade die Fähigkeit der Absolventinnen und Absolventen sich mit einer fachlich orientierten Generalistenausbildung schnell in die unterschiedlichen operativen Tätigkeitsfelder der Energiewirtschaft einarbeiten zu können, kann dabei als ein wesentlicher Vorteil im Wettbewerb um entsprechende Arbeitsplätze angesehen werden.

Hilfreich hinzu tritt dabei der Umstand, dass das Feld der Energiewirtschaft sich im Verlauf der letzten Jahre zu erheblicher gesamtgesellschaftlicher Relevanz entwickelt hat, was sich in einer entsprechend positiven Entwicklung der Angebote auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere auch im Hinblick auf die Sektoren der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz, auswirkt.

Anders als die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Europäische Energiewirtschaft sind diejenigen des Masterstudiums dabei vor allem auch für strategische Bereiche und für Leitungsbereiche qualifiziert. Im Folgenden werden exemplarisch einige Positionen beschrieben:

- **Energieberatungseinrichtungen**

Beratungsbüros suchen qualifiziertes Personal auf dem Gebiet der Bewertung von Erzeugungs- und Verteilungsmöglichkeiten von Energie sowie der energiewirtschaftlichen Begleitung bei der Entwicklung von Kundenprojekten. Die Absolventinnen und Absolventen können in Consulting-Büros als Associate oder Manager einsteigen und die Entwicklung von Strategien und Konzepten sowie die Erstellung von Potenzialanalysen und Machbarkeitsstudien unterstützen oder leiten.

- **Energieversorgungsunternehmen**

Bei Energieversorgungsunternehmen ergibt sich generell ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten, das auf dem Gebiet des Stroms von der Erzeugung, dem Transport und der Verteilung über den Handel und die Beschaffung bis hin zum Vertrieb reichen kann. Im Gasbereich kann sich das Einsatzgebiet von der Speicherung über den Transport und die Verteilung, den Handel und die Portfoliosteuerung bis hin zum Vertrieb erstrecken. Schließlich ergeben sich auch im Sektor der Umwelt- und Energiedienstleistungen potenzielle Einsatzgebiete. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Europäische Energiewirtschaft haben bei Energieversorgungsunternehmen die Möglichkeit, auf einer ersten Leitungsebene einzusteigen.

- **Energieintensive Industriebetriebe**

Industrieunternehmen treten hinsichtlich der umgesetzten Energie- und Stoffströme als bedeutende Einrichtungen hervor. In diesem Zusammenhang stellen sich Herausforderungen technisch-wirtschaftlicher Art, etwa hinsichtlich der Frage der geeigneten Strategie zur Beschaffung von Strom und Gas. Absolventinnen und Absolventen des FH-Masterstudiengangs Europäische Energiewirtschaft sind auf Grund ihrer Ausbildung besonders gut in der Lage, Lösungen dieser Problematik selbst zu gestalten und das Senior Management so aktiv zu unterstützen bzw. Leitungsaufgaben im Energieeinkauf und Energiemanagement zu übernehmen. Auf Grund ihrer Ausbildung sind sie in der Lage, auch komplexere Problemstellungen eigenständig zu bearbeiten.

- **Öffentliche Einrichtungen**

Öffentliche Einrichtungen wie Bundes- und Landesministerien, Stellen der regionalen und lokalen Verwaltung und Bundes- und Landesagenturen bereiten politische Vorgaben wie etwa einschlägige Gesetze und Verordnungen administrativ vor und setzen diese um, ein Umstand, der auch auf den Bereich Energiewirtschaft zutrifft. Hinzu kommt, dass die öffentliche Hand im Bereich der Förderung der nachhaltigen Entwicklung und des Klimaschutzes mit deren stark energierelevanten Bezügen eine Vorbildrolle einnimmt. Das FH-Masterstudium Europäische Energiewirtschaft hat einen Schwerpunkt auf juristischen und ökonomischen Fragen der Marktentwicklung und Marktsteuerung, so dass Absolventinnen und Absolventen auch als Quereinsteiger Leitungspositionen wahrnehmen können.

- **Energieagenturen**

Energieagenturen führen fachliche Beratungen durch, leisten Lobbyarbeit und Marketing, unterstützen ihre Mitglieder mit Veranstaltungen und der Erarbeitung sowie der Herausgabe einschlägigen Materials und akquirieren und verwalten schließlich auch Fördermittel für die Durchführung entsprechender Projekte. Hier können sich auch Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Europäische Energiewirtschaft auf einem ihrer Qualifikation entsprechendem Niveau einbringen.

- **Energiehandelsgesellschaften**

Energiehandelsgesellschaften beschäftigen Energiewirtschaftlerinnen und Energiewirtschaftler auf dem Gebiet der Beobachtung und Analyse von Beschaffungs- und Absatzmärkten, der Mitwirkung der Priorisierung und Planung zu entwickelnder Märkte, der Erstellung von Lieferbilanzen und Preisprognosen, der Entwicklung und Betreuung von Informationsmanagementsystemen für Energielieferungen und ggf. auch der Betreuung von Vertriebsgesellschaften im Ausland. Der Masterstudiengang Europäische Energiewirtschaft berücksichtigt das Thema Handel in ausreichender Breite, um Absolventinnen und Absolventen mit erster Berufserfahrung auch einen Einstieg als Teamleiterin und Teamleiter zu ermöglichen.

- **Energievertriebsunternehmen**

Vertriebsunternehmen entwickeln auf Kundensegmente speziell zugeschnittene Dienstleistungen und Produkte energierelevanter Art. Dafür sind jeweils technische Lösungen zu erstellen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen anzustellen und entsprechende Verträge anzufertigen. Schließlich sind die Produkte beim Kunden zu präsentieren und zu verantworten. Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Europäische Energiewirtschaft lernen im Rahmen ihrer Ausbildung die Bedeutung von Produktentwicklung am Commodity Markt kennen und werden so in die Lage versetzt, auch selbständig Neuerungen zu entwickeln.

- **Unternehmensberatungen**

Unternehmensberater bieten anderen Unternehmen eine Beratung als Dienstleistung an. Oft ist das Management der Kunden (bzw. Klienten) Gegenstand der Beratung, manchmal aber auch fachliche Entscheidungen und Veränderungen. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Europäische Energiewirtschaft können als Experten auf dem Niveau des Senior Consultant oder Managers tätig werden.

1.2 Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil der künftigen Absolventinnen und Absolventen lässt sich in die drei folgenden Bereiche „Fachliche Kompetenzen“, „Methodische Kompetenzen“ und „Fachübergreifende Qualifikationen“ gliedern; die Qualifikationen entsprechen in der Struktur denen des Bachelorstudiengangs, sie befähigen aber stärker zum eigenständigen Arbeiten und Bewerten auch komplexer Zusammenhänge. Die fachlichen Kompetenzen übertreffen diese insbesondere in Bezug auf die Kenntnisse energiewirtschaftlicher Märkte und ökonomischer Zusammenhänge:

Fachliche Kompetenzen

Die während des Studiums erfolgende Aneignung fachlicher Kompetenzen spiegelt sich insbesondere in den Modulen Technik (TEC), Recht (JUS), Betriebswirtschaftslehre (BWL), Projektentwicklung (PRE), Energiemärkte (EMA), Forschung und Entwicklung (FUE) und Energiehandel und –beschaffung (EHB) wider. Damit ergibt sich innerhalb des Feldes der Energiewirtschaft ein interdisziplinärer Ansatz des Erwerbs folgender fachlicher Kompetenzen:

- Fähigkeit zur Einordnung des Faches Energiewirtschaft in einen makroökonomischen Zusammenhang
- Fähigkeit der Analyse energiewirtschaftlicher Wertschöpfungsketten
- Aufbau und Bewertung von energiewirtschaftlichen Handlungsalternativen im Bereich Erzeugung, Übertragung und Verteilung sowie Vertrieb
- Planung und Projektierung auch von komplexen Projekten im Energiebereich
- Kenntnis des energierechtlichen Rahmens und Kenntnisse der energiepolitischen Wirkungsmechanismen auf nationaler und europäischer Ebene
- Beherrschen auch komplexer Wirtschaftlichkeitsrechnung und Anwendung auf energiewirtschaftliche Fragestellungen
- Verständnis energiewirtschaftlicher, energiepolitischer und makroökonomischer Wirkungsmechanismen im europäischen Vergleich
- Fähigkeit zur eigenständigen Entwicklung und Bewertung von lokalen, regionalen und überregionalen Energieprogrammen
- Verständnis von Klimawandel und der abgeleiteten Klimaschutzstrategien und –konzepte auch im internationalen Vergleich
- Kenntnis alternativer erneuerbarer Energien, möglicher Förderregime und ihrer Anwendungsbereiche in Europa
- Kenntnis von Unternehmensstrukturen und wesentlicher Managementinstrumente in der Unternehmensführung
- Kenntnis der relevanten Reportingstrukturen und möglicher Kennzahlensysteme in Unternehmen der Energiewirtschaft
- Fähigkeit zur eigenständigen Bearbeitung auch komplexer strategischer und operativer Fragestellungen aus dem Bereich des Energiehandels, des Energievertriebs oder des Energieeinkaufs

Methodische Kompetenzen

Der Erwerb unten aufgelisteter methodischer Kompetenzen wird vornehmlich, aber nicht ausschließlich in den folgenden Modulen erfolgen: Individualkompetenz (IND), Managementmethoden (MGT) und Projektentwicklung (PRE).

- Strukturierte Problemlösungskompetenzen
- Qualitätsmanagement
- Bewertungskompetenz
- Planung, Entwicklung, Dokumentation und Management von energiewirtschaftlichen Prozessen
- Verfassen von größeren Dokumenten nach den Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens
- Eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten in Vorbereitung auf die Masterarbeit
- Empfängerorientierte Aufbereitung und Präsentation von energiewirtschaftlichen Sachverhalten

Fachübergreifende Qualifikationen

Die Aneignung „fachübergreifender Qualifikationen“ geschieht insbesondere im Rahmen der Lehrveranstaltungen folgender Module: Business English (BUE), Projektentwicklung (PRE), Individualkompetenz (IND) und Managementmethoden (MGT).

- Social Skills (Teamwork)
- Stakeholdermanagement
- Präsentieren
- Texten
- Kommunikation in präsentationssicherem Englisch (Mitarbeit in englischsprachigen Teams, Lesen und Anfertigen von Dokumentationen) vergleichbar mit der Niveaustufe C1: „Effectiveness“ des Europarats

2. Curriculum

2.1 Curriculumsdaten

| | VZ | BB | Allfälliger Kommentar |
|-----------------------------------------|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erstes Studienjahr | | 2014/15 | |
| Regelstudiendauer | | 4 | |
| Pflicht-SWS | | 60,00 | |
| LV-Wochen pro Semester | | 15 | |
| Pflicht-LVS | | 900,00 | 2 Präsenzwochen und 4 Präsenzwochenenden je Semester |
| Pflicht-ECTS | | 120,00 | |
| | | | |
| WS Beginn | | KW 41 | |
| WS Ende | | KW 6 | |
| SS Beginn | | KW 10 | |
| SS Ende | | KW 28 | |
| WS Wochen | | 17 | |
| SS Wochen | | 17 | |
| | | | |
| Verpflichtendes Auslandssemester | | nein | Studienreise im 4. Semester |
| | | | |
| Unterrichtssprache | | Deutsch | Anteil der LV, die in englischer Sprache abgehalten werden können: 19,2 % (auf SWS-Basis) |
| | | | |
| Berufspraktikum | | nein | |

2.2 Curriculumsmatrix

| 1.Semester | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|--------------|---------------|-------|-----------|
| LV-NR. | LV-Bezeichnung | LV Typ | SWS | Anzahl Gruppen | ASWS | ALVS | MODUL | ECTS |
| B.TEC.01 | Erneuerbare / nicht erneuerbare Energien und Energietechnik (T) | ILV | 4,00 | 1 | 4,00 | 60,00 | TEC | 6 |
| B.AEW.01 | Infrastrukturwirtschaft (T) | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | AEW | 3,5 |
| B.BUE.01 | Advanced English for Energy Experts I (E) | UE | 1,00 | 1 | 1,00 | 15,00 | BUE | 2 |
| B.BWL.01 | Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Energiewirtschaftler | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | BWL | 3 |
| B.EMA.01 | Struktur europ. Energiemärkte im internat. Vergleich I | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | EMA | 3 |
| B.JUS.01 | Grundlagen des Energierechts | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | JUS | 3 |
| B.PRE.01 | Projektentwicklung Energieanlagen I (T) | UE | 1,50 | 1 | 1,50 | 22,50 | PRE | 3 |
| B.TEC.02 | Leistungsgebundene Energieversorgung (T) | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | TEC | 3,5 |
| B.TEC.03 | Ausgewählte Themen der Energieerzeugung (T) | SE | 1,50 | 1 | 1,50 | 22,50 | TEC | 3 |
| | SUMME | | 18,00 | | 18,00 | 270,00 | | 30 |
| | LVS = Summe (SWS) * LV-Wochen | | 270,0 | | | | | |

| 2.Semester | | | | | | | | |
|------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|--------------|---------------|-------|-----------|
| LV-NR. | LV-Bezeichnung | LV Typ | SWS | Anzahl Gruppen | ASWS | ALVS | MODUL | ECTS |
| B.TEC.04 | Ausgewählte Themen der Energieübertragung (T) | SE | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | TEC | 4 |
| B.BUE.02 | Advanced English for Energy Experts II (E) | UE | 1,00 | 1 | 1,00 | 15,00 | BUE | 2 |
| B.BWL.02 | Rechnungswesen und Controlling für Energiewirtschaftler | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | BWL | 3 |
| B.JUS.02 | Europäisches Energierecht | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | JUS | 3 |
| B.TEC.05 | Dezentrale Energiesysteme (T) | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | TEC | 3 |
| B.PRE.02 | Projektentwicklung Energieanlagen II (T) | UE | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | PRE | 4 |
| B.EMA.02 | Regulierungsansätze im internat. Vergleich und Energiepolitik | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | EMA | 3 |
| B.MGT.01 | Management Methods (E) | UE | 1,50 | 1 | 1,50 | 22,50 | MGT | 3 |
| B.EMA.03 | Struktur europ. Energiemärkte im internat. Vergleich II | ILV | 3,00 | 1 | 3,00 | 45,00 | EMA | 5 |
| | SUMME | | 17,50 | | 17,50 | 262,50 | | 30 |
| | LVS = Summe (SWS) * LV-Wochen | | 262,5 | | | | | |

| 3.Semester | | | | | | | | |
|------------|----------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|--------------|---------------|-------|-----------|
| LV-NR. | LV-Bezeichnung | LV Typ | SWS | Anzahl Gruppen | ASWS | ALVS | MODUL | ECTS |
| B.EHB.01 | Energiebeschaffung I | VO | 1,00 | 1 | 1,00 | 15,00 | EHB | 1 |
| B.EHB.02 | Commodity Trading and Global Commodity Markets (E) | ILV | 3,00 | 1 | 3,00 | 45,00 | EHB | 4,5 |
| B.FUE.01 | From R&D to Product Development (E) | ILV | 3,00 | 1 | 3,00 | 45,00 | FUE | 4,5 |
| B.MGT.02 | Social Behavior for Leadership | UE | 2,50 | 1 | 2,50 | 37,50 | MGT | 5 |
| B.ELE.01 | Elective I | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | ELE | 3 |
| B.AEW.02 | Sozio-ökonomische Aspekte der Energieversorgung | SE | 2,50 | 1 | 2,50 | 37,50 | AEW | 5 |
| B.PRE.03 | Praxisprojekt | PR | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | PRE | 4 |
| B.IND.01 | Wissenschaftliches Arbeiten | SE | 1,50 | 1 | 1,50 | 22,50 | IND | 3 |
| | SUMME | | 17,50 | | 17,50 | 262,50 | | 30 |
| | LVS = Summe (SWS) * LV-Wochen | | 262,5 | | | | | |

| 4. Semester | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------|--------|------------|----------------|-------------|---------------|-------|-----------|
| LV-NR. | LV-Bezeichnung | LV Typ | SWS | Anzahl Gruppen | ASWS | ALVS | MODUL | ECTS |
| B.EHB.03 | Energiebeschaffung II | SE | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | EHB | 4 |
| B.ELE.02 | Elective II | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | ELE | 3 |
| B.IND.02 | Kolloquium zur Masterarbeit | SE | 1,00 | 1 | 1,00 | 15,00 | IND | 2 |
| B.IND.03 | Masterarbeit | UE | 0,6 | 18 | 10,8 | 162 | IND | 18 |
| B.FUE.03 | Studienreise (E) | ILV | 2,00 | 1 | 2,00 | 30,00 | FUE | 3 |
| SUMME | | | 7,6 | | 17,8 | 267,00 | | 30 |

LVS = Summe (SWS) * LV-Wochen

114

| Zusammenfassung | SWS | ASWS | ALVS | ECTS |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Summe Lehrveranstaltungen über alle Semester | 60,6 | 70,8 | 1062 | 120 |
| Summe LVS über alle Semester | 909 | | | |
| Summe Lehrveranstaltungen im 1. Studienjahr | 35,5 | 35,5 | 532,5 | 60 |
| Summe Lehrveranstaltungen im 2. Studienjahr | 24,5 | 35,3 | 529,5 | 60 |
| Summe technische Veranstaltungen (T) über alle Semester | 17 | | | 30 |
| Anteil technische Veranstaltungen (T) über alle Semester auf Basis der SWS / ECTS | 28% | | | 25% |
| Summe englischsprachige Veranstaltungen (E) über alle Semester | 11,5 | | | 19 |
| Anteil englischsprachiger Veranstaltungen über alle Semester auf Basis der SWS / ECTS | 19,2% | | | 15,8% |

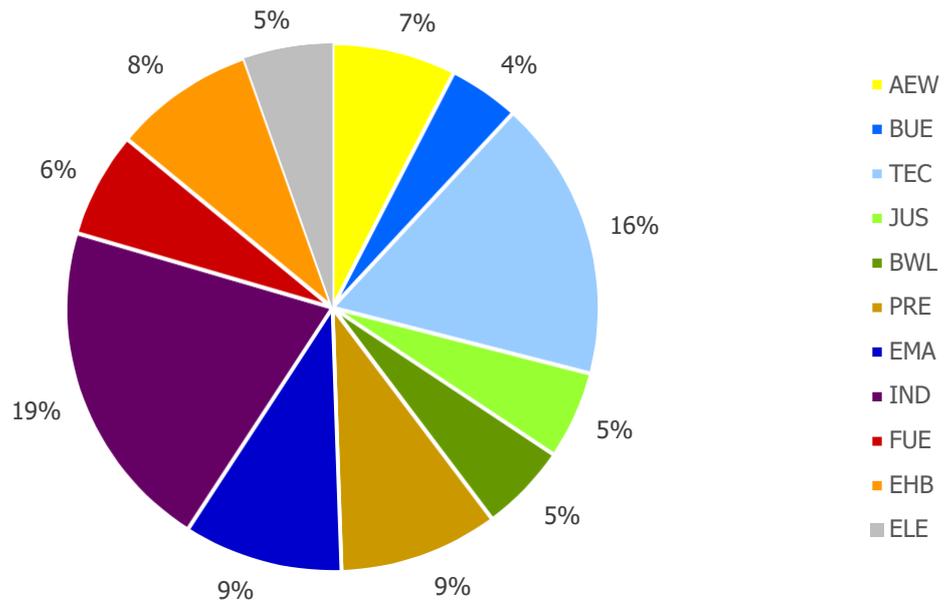
| Abkürzungen | | | |
|-------------|---------------------------------|-----|--------------------------------------------------|
| ALVS | Angebotene LVS | PR | Praxisprojekt |
| ASWS | Angebotene SWS | SE | Seminar |
| E | Englischspr. Lehrveranstaltung | SWS | Semesterwochenstunde(n) |
| ECTS | European Credit Transfer System | T | Lehrveranstaltung vorwiegend technischen Inhalts |
| ILV | Integrierte Lehrveranstaltung | UE | Übung |
| LV | Lehrveranstaltung | VO | Vorlesung |
| LVS | Lehrveranstaltungsstunde(n) | | |

2.3 Modulbeschreibungen

Das Programm des Studiengangs unterteilt sich in 11 aufeinander abgestimmte Module. Für die nachfolgenden Modulbeschreibungen werden folgende Abkürzungen verwendet. Diese fließen auch in die Bezeichnungen der einzelnen Lehrveranstaltungen ein. Die nachstehende Tabelle gibt in absoluter und relativer Hinsicht die SWS- und ECTS-Zahlen der einzelnen Module wieder.

| Abkürzungen | Module | SWS | SWS % | ECTS | ECTS % |
|--------------|-------------------------------------------|------|-------|------|--------|
| AEW | Ausgewählte Kapitel der Energiewirtschaft | 4,5 | 7% | 8,5 | 7% |
| BUE | Business English | 2 | 3% | 4 | 4% |
| TEC | Technik | 11,5 | 19% | 19,5 | 16% |
| JUS | Recht | 4 | 7% | 6 | 5% |
| BWL | Betriebswirtschaftslehre | 4 | 7% | 6 | 5% |
| PRE | Projektentwicklung | 5,5 | 9% | 11 | 9% |
| EMA | Energiemärkte | 7 | 12% | 11 | 9% |
| IND | Individualkompetenz | 2,5 | 4% | 23 | 19% |
| FUE | Forschung und Entwicklung | 5 | 8% | 7,5 | 6% |
| EHB | Energiehandel und -beschaffung | 6 | 10% | 9,5 | 8% |
| MGT | Managementmethoden | 4 | 7% | 8 | 7% |
| ELE | Electives | 4 | 7% | 6 | 5% |
| Summe | | 60 | 100% | 120 | 100% |

Die Aufteilung der einzelnen Module nach deren ECTS-Anteil wird in nachfolgendem Kreisdiagramm zusätzlich visualisiert.



Eine grafische Darstellung der Module im Studienverlauf findet sich auf Seite 35.

**Modulbeschreibung:
Business English**

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Modulnummer: BUE | Modultitel: Business English | Umfang: 2 SWS / 4 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | Im 1. und 2. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Individual- und Sozialkompetenz | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen B2 bzw. UNICert® Stufe 2 | |
| Geblockt | Nein | |
| Kreis d. Teilnehmenden | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | FUE, BWL, EHB | |
| Literaturempfehlungen | <u>Advanced English for Energy Experts I</u> - Zürl, K.-H., Modern Business English for Industrial Engineers, Hanser München 2003 <u>Advanced English for Energy Experts II</u> - Zürl, K.-H., Modern Business English for Industrial Engineers, Hanser München 2003 - Fachartikel aus anspruchsvollen Zeitschriften wie z.B. The Economists | |
| Kompetenzerwerb | <u>Advanced English for Energy Experts I</u> Students will be able to: - accurately use English vocabulary and technical terms related to the energy business; reflect more intensively on grammar points for better expression. - formulate eloquent problem definitions that may form the basis for further discussion and research. <u>Advanced English for Energy Experts II</u> Students will be able to: - more easily and fluently compose opinion pieces in English on issues related to their field; - develop effective arguments to convince specific audiences. | |
| Titel der Lehrveranstaltung | Advanced English for Energy Experts I | |
| Umfang | 1 SWS / 2 ECTS | |
| Lage im Curriculum | 1. Semester | |
| Lehr- und Lernformen | UE | |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Referat, Klausur | |
| Lehrinhalte | Fachterminologie Sprach- und Leseverständnis | |
| Titel der Lehrveranstaltung | Advanced English for Energy Experts II | |
| Umfang | 1 SWS / 2 ECTS | |
| Lage im Curriculum | 2. Semester | |
| Lehr- und Lernformen | UE | |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Posterpräsentation | |
| Lehrinhalte | Verfassen von Essays Freie Diskussionen über Fachthemen | |

**Modulbeschreibung:
Betriebswirtschaftslehre**

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Modulnummer: BWL | Modultitel: Betriebswirtschaftslehre | Umfang: 4 SWS / 6 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 1., 2. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Management und Recht | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | BWL (aus Bachelor) | |
| Geblockt | Ja | |
| Kreis der Teilnehmenden | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | MGT, FUE, EHB | |
| Literaturempfehlungen | <p><u>Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Energiewirtschaftler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Olfert, K./Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Ludwigshafen, Kiehl Verlag, 2003 - Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, München, Wien, Oldenbourg Verlag, 2003 - Thommen, J.-P./Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden, Gabler, 2003 - Vahs, D./Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag, 2005 <p><u>Rechnungswesen und Controlling für Energiewirtschaftler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wöhe, Günter (2010) Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München. - Exler, Markus (2010) Controllingorientiertes Finanz- und Rechnungswesen, Herne. Inhalte: Buchführung, Ansatz- und Bewertungsvorschriften, Finanzierung, Controlling sowie Bilanz-, Erfolgs- und Wertanalyse | |
| Kompetenzerwerb | <p><u>Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Energiewirtschaftler</u> Die Studierenden sind nach erfolgreicher Absolvierung der Lehrveranstaltung in der Lage, grundlegende Kompetenzen im Rahmen der Allgemeinen Betriebslehre abzurufen. Sie können zielsicher einen Überblick über das betriebliche Rechnungswesen, die Grundzüge der Buchführung sowie über Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden darlegen. Insbesondere wird die Fähigkeit erworben, den Jahresabschluss und die Gewinn- und Verlustrechnung eines Unternehmens zu lesen, zu analysieren und zu interpretieren.</p> <p><u>Rechnungswesen und Controlling für Energiewirtschaftler</u> Die Absolventen und Absolventinnen sind nach diesem Modul in der Lage, Controlling-Kennzahlen zu interpretieren und diese zur Wirtschaftlichkeitsanalyse zu nutzen. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse zur Bewertung und zum Vergleich von Unternehmen. Sie beherrschen die zentralen Methoden zur Analyse von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen in der Energiewirtschaft.</p> | |

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Sie verstehen die grundlegenden finanz- und kapitalmarkttheoretischen Zusammenhänge. |
| Titel der Lehrveranstaltung | Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Energiewirtschaftler |
| Umfang | 2 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Projektarbeiten |
| Lehrinhalte | <p>Gegenstand und Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre Instrumente und Methoden der BWL Konstitutive Unternehmensentscheidungen: Rechtsformen, Standortentscheidung, Unternehmens-zusammenschlüsse Betriebliche Führungsentscheidungen: Management und Strategie, Planung und Kontrolle, Personal und Organisation Von der Finanzbuchhaltung zum Jahresabschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsfall – Buchungssatz – Bilanz/GuV - Bestands- und Erfolgskosten - Eröffnungs- und Schlussbilanz <p>Buchungen, Ansatz- und Bewertungsvorschriften für die wichtigsten Positionen auf der Aktiv- und Passivseite</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Rechnungswesen und Controlling für Energiewirtschaftler |
| Umfang | 2 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 2. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Hausarbeit |
| Lehrinhalte | <p>Eigenkapitalstruktur bei Kapitalgesellschaften Anlagenspiegel, Anhang und Lagebericht Bilanzkennzahlen und Bilanzpolitik Finanzierungsarten (allgemeiner Kapitalmarkt, Finanzierung am Aktienmarkt) Finanzcontrolling: Kapitalbedarfsplanung, Liquiditäts- und Finanzplanung, Cashflow Statement (Kapitalflussrechnung), Finanzkennzahlen Methoden der Unternehmensbewertung Zentrale Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen und hierfür relevante finanzierungs- und kapitalmarkttheoretische Zusammenhänge</p> |

Modulbeschreibung:
Ausgewählte Kapitel der Energiewirtschaft

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Modulnummer: AEW | Modultitel: Ausgewählte Kapitel der Energiewirtschaft | Umfang: 4,5 SWS / 8,5 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 1., 3. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Europäische Energiewirtschaft | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | Keine | |
| Geblockt | Nein | |
| Kreis der Teilnehmer | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | EHB, EMA, TEC | |
| Literaturempfehlungen | <p><u>Infrastrukturwirtschaft</u> Erdmann, G., Zweifel, P., Energieökonomik – Theorie und Anwendungen, Springer Verlag Berlin 2008 Ströbele, W., Pfaffenberger W. Heuterkes, M.: Energiewirtschaft – Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg, München 2010</p> <p><u>Sozio-ökonomische Aspekte der Energieversorgung</u> - Costanzo et al, Energy Conservation Behaviour – The Difficult Path from Information to Action. University of California, 1986. - Beck, U.: Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne. Suhrkamp, 1986 - Rapp, F.: Die Dynamik der modernen Welt. Eine Einführung in die Technikphilosophie Junius-Verlag, Hamburg, 2000</p> | |
| Kompetenzerwerb | <p>Der Sektor der Energiewirtschaft weist eine Vielzahl an Facetten auf. Einige von ihnen stehen zwar nicht im Zentrum der Aufmerksamkeit, bilden bei anzustrebender gesamtheitlicher Betrachtung aber dennoch einen integralen und essenziellen Bestandteil der Disziplin. Durch ihre Behandlung werden die Studierenden in die Lage gesetzt, eine holistische Perspektive auf die Energiewirtschaft zu entwickeln und einzuüben.</p> <p><u>Infrastrukturwirtschaft</u> Die Studierenden verfügen nach Abschluss der Lehrveranstaltung über die Fähigkeit, die Bedeutung von Infrastruktur (mit Schwerpunkt auf dem Komplex der Energieversorgung) in technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Hinsicht zu erkennen.</p> <p><u>Sozio-ökonomische Aspekte der Energieversorgung</u></p> | |

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Die Studierenden verfügen nach positivem Abschluss der Lehrveranstaltung über Kenntnisse wesentlicher Aspekte der Energiewirtschaft an der Schnittstelle von Mensch, Gesellschaft, Wirtschaft und Technik. |
| Titel der Lehrveranstaltung | Infrastrukturwirtschaft |
| Umfang | 2 SWS / 3,5 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Hausarbeit |
| Lehrinhalte | Historische Einführung in Entstehen der Energiewirtschaft Wertschöpfungsstufen, Marktstruktur und Marktteilnehmer Energiewirtschaft als Infrastrukturwirtschaft im Vergleich mit Wasserwirtschaft und Telekommunikation Auswirkungen auf Ökonomie und Betrieb Unbundling der Wertschöpfungskette |
| Titel der Lehrveranstaltung | Sozio-ökonomische Aspekte der Energieversorgung |
| Umfang | 2,5 SWS / 5 ECTS |
| Lage im Curriculum | 3. Semester |
| Lehr- und Lernformen | SE |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Referat, Klausur |
| Lehrinhalte | Vormoderne, Moderne, Postmoderne und Umgang mit Energie Verhaltensmuster beim Energieverbrauch Selbstbegrenzung und Zukunftsfähigkeit Rolle von "Prosumers" in der künftigen Energiewirtschaft Möglichkeiten und Grenzen von Energieeffizienzmaßnahmen Möglichkeiten und Grenzen der Nachfragebeeinflussung Internationaler/Interkultureller Vergleich |

**Modulbeschreibung:
Energiehandel und -beschaffung**

| | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Modulnummer: EHB | Modultitel: Energiehandel und -beschaffung | Umfang: 6 SWS / 9,5 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 3., 4. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Europäische Energiewirtschaft | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | BWL, AEW | |
| Geblockt | Ja | |
| Kreis der Teilnehmer | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | Keine direkten Nachfolgemodule | |
| Literaturempfehlungen | <u>Commodity Trading and global commodity markets</u> - Horstmann, K., Cieslarczyk, M., Energiehandel – Ein Praxis- handbuch, Carl Heymanns Verlag 2006 - Kiesel, R./Eller, R. (Hrsg.), Risikomanagement in der Ener- giewirtschaft (8 Bände), Euroform, Düsseldorf, 2012 | |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><u>Energiebeschaffung I</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabozzi F. J. et al (Hrsg.), The Handbook of Commodity Investing, Wiley Hoboken 2008 - Jackson, J., Energy budgets at risk, John Wiley & Sons New Jersey 2008 - Viertel, B., Kernkompetenzen im Gashandel, Diplomica Verlag GmbH Hamburg 2007 - Clew low, Les/ Strickland, Chris: Energy Derivatives, Lacima Publications, London, 2000 - Zenke/Schäfer; Energiehandel in Europa, Verlag C.H. Beck, München 2009 <p><u>Energiebeschaffung II</u></p> <p>Riedel/Zunder (Hg.); Praxishandbuch Energiebeschaffung, Beuth, Berlin, 2013</p> |
| Kompetenzerwerb | <p><u>Commodity Trading and Global Commodity Markets</u></p> <p>The students will gain the ability to understand the relationships between the conceptual design and functioning of commodity trading and commodity markets and to put the acquired knowledge to the test in simulations.</p> <p><u>Energiebeschaffung I</u></p> <p>Die Studierenden kennen im Anschluss an die Lehrveranstaltung die Unterschiede zwischen der klassischen und der strukturierten Beschaffung im liberalisierten Markt und können den Aufwand für den Übergang von der einen zur anderen Form abschätzen.</p> <p><u>Energiebeschaffung II</u></p> <p>Mit Abschluss der Lehrveranstaltung haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis für Wirkmechanismen erlernt und erzielt, welche die Beschaffung in den Strom- und Gasmärkten betreffen.</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Commodity Trading and global commodity markets |
| Umfang | 3 SWS / 4,5 ECTS |
| Lage im Curriculum | 3. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Hausarbeit, Präsentationen |
| Lehrinhalte | <p>Roles and functions of the electricity markets</p> <p>Commodities (electricity, gas, oil, coal, CO₂)</p> <p>Wholesale and distribution markets</p> <p>Electricity exchanges and OTC</p> <p>Market mechanisms and market participants</p> <p>Pricing of electricity products</p> <p>Spot market</p> <p>Futures and options market</p> <p>Electricity exchanges and trading platforms</p> <p>Products and positions</p> <p>Pricing mechanisms in wholesale markets</p> <p>Organization of the energy trading</p> <p>Portfolio and risk management (in outline)</p> |

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel der Lehrveranstaltung | Energiebeschaffung I |
| Umfang | 1 SWS / 1 ECTS |
| Lage im Curriculum | 3. Semester |
| Lehr- und Lernformen | VO |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Klausur |
| Lehrinhalte | Energiebeschaffung wird aus Sicht des Energieeinkaufs behandelt: Portfolio- und Risikomanagement aus Beschaffungssicht Eigenerzeugung als integrierter Bestandteil der Beschaffung Energieeffizienz und Laststeuerung im Rahmen einer Beschaffungsstrategie Optimierungsrechnungen Einkaufsstrategien |
| Titel der Lehrveranstaltung | Energiebeschaffung II |
| Umfang | 2 SWS / 4 ECTS |
| Lage im Curriculum | 4. Semester |
| Lehr- und Lernformen | Seminar |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Referat, Diskussionsbeiträge |
| Lehrinhalte | Wirkmechanismen der Beschaffung im Strom- und Gasmarkt Wertschöpfungsstufen Eigenerzeugung, Energiehandel, Energienutzung Systematisches Erarbeiten und Vorstellen von Lösungen für Fallbeispiele aus der Praxis |

**Modulbeschreibung:
Energiemärkte**

| | | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Modulnummer: EMA | Modultitel: Energiemärkte | Umfang: 7 SWS / 11 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 1., 2. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Europäische Energiewirtschaft | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | AEW, TEC | |
| Geblockt | Ja | |
| Kreis der Teilnehmer | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | EHB | |
| Literaturempfehlungen | <u>Struktur europäischer Energiemärkte im internationalen Vergleich I / II</u> - Schulz, W. et al., Die Entwicklung der Energiemärkte bis zum Jahr 2030, Prognos / EWI, Oldenbourg Verlag München 2005 - Dahl, C.A., International energy markets, Oklahoma 2004 - Jamasb/Nillesen/Pollitt (2004), Strategic Behaviour under Regulatory Benchmarking, Energy Economics 26, 825-843 - Baur/Salje/Schmidt-Preuß (Hrsg.); Regulierung in der Energiewirtschaft, Carl Heymanns Verlag, 2011 - Haubold, S.; Kapitalkosten regulierter Stromnetzbetreiber, Frankfurt a. Main, Peter Lang Verlag, 2007 - Lantz, B.; Hybrid Revenue Caps and Incentive Regulation, Energy Economics 30, 688-695, 2008 | |

| | |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompetenzerwerb | <p><u>Struktur europäischer Energiemärkte im internationalen Vergleich I</u></p> <p>Die Studierenden verfügen nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung über fundiertes Wissen der Strukturen und Funktionsweisen europäischer Energiemärkte (Erzeugungs- und Nachfragestrukturen, Netzinfrastrukturen, Endkundenangelegenheiten). Ihnen sind die Grundzüge der rechtlichen Rahmenbedingungen vertraut, sie besitzen vertiefende Kenntnisse der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Sie besitzen einführende Kenntnisse von Beurteilungsmethoden und –parametern für einen Markteintritt/-austritt bzw. auch für eine umfassende Projektbeurteilung.</p> <p><u>Struktur europäischer Energiemärkte im internationalen Vergleich II</u></p> <p>Die Studierenden verfügen nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung über ein tiefergehendes Verständnis und eine nennenswerte Analysekompetenz der Spezifika einzelner Energiemärkte. Sie beherrschen die Zusammenhänge zwischen Marktumfeld, Strategie- und Projektlandschaft. Sie vermögen Angelegenheiten des Markteintritts bzw. –austritts anhand konkreter Projektbeispiele in aktiver und umfassender Anwendung zu beurteilen. Sie sind in der Lage, Unternehmensbewertungen inkl. der Erstellung eines Business Plans selbständig aufzusetzen und durchzuführen.</p> <p><u>Regulierungsansätze im internationalen Vergleich und Energiepolitik</u></p> <p>Die Studierenden verstehen die Regulierung als zentrales Element der Steuerung der Energienetze im Spannungsfeld zwischen Kunden- und Eigentümerinteressen. Sie haben die Rollen und Aufgaben von Regulator und Netzbetreiber verstanden und verinnerlicht. Die Studierenden besitzen Wissen über intuitive und analytische Methoden der Erkenntnisaneignung zur Energienetzregulierung in Kombination mit der Modellierung von Teilsachverhalten.</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Struktur europäischer Energiemärkte im internationalen Vergleich I |
| Umfang | 2 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Referat, Diskussionsbeiträge |
| Lehrinhalte | <p>Strukturen und Funktionsweisen europäischer Energiemärkte auf praktischer Ebene (case studies, Fallbeispiele, Besprechung von aktuellen Pressemitteilungen und Publikationen).</p> <p>Grundzüge der rechtlichen Rahmenbedingungen (Regulierung, Marktversagen, relevante EU-Richtlinien) und vertie-</p> |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>fende Kenntnisse der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und speziellen Charakteristika einzelner Energiemärkte (Kennzeichen von Marktformen und deren Analyse).</p> <p>Kenntnis der Erzeugungs- und Nachfragestrukturen, Netzinfrastrukturen, Endkundenangelegenheiten (Nachfrage- und Angebotsstrukturen und deren Analyse (Einführung, tiefergehend in LV II), Besprechung von Vertragsspezifika entlang der Wertschöpfungskette).</p> <p>Kenntnis von Beurteilungsmethoden und –parametern für einen Markteintritt/-austritt bzw. auch für eine umfassende Projektbeurteilung (Berechnung von Key Performance Indicators, selbständige Projektanalyse, selbständige case study über einen Markteintritt).</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Struktur europäischer Energiemärkte im internationalen Vergleich II |
| Umfang | 3 SWS / 5 ECTS |
| Lage im Curriculum | 2.Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Referat, Diskussionsbeiträge |
| Lehrinhalte | <p>Ausgewählte Energiemärkte im Hinblick auf ihre wirtschaftliche Ausgestaltung (auf makroökonomischer Ebene, in Form von case studies und Besprechung von aktuellen Pressemitteilungen und Publikationen).</p> <p>Spezifika einzelner Energiemärkte, vor allem in wirtschaftlicher Hinsicht (Erarbeitung von Preisbildungsmechanismen und von Vertragsstrukturen).</p> <p>Zusammenhänge zwischen Marktumfeld, Strategie- und Projektlandschaft (insbesondere Schwerpunkte sind das Überwachen bzw. das Antizipieren von Marktveränderungen und das Reagieren auf Marktveränderungen).</p> <p>Beurteilung von Markteintritt, -austritt bzw. –austritt anhand von konkreten Projektbeispielen (Beurteilung und Präsentation von Markteintritts- bzw. austrittsanalysen, Erarbeitung der Feststellung des optimalen Zeitpunkts, der Gewichtung und Beurteilung der Umfeldfaktoren).</p> <p>Aufsetzen, Durchführung und Analyse von Unternehmensbewertungen inkl. Erstellung eines Business Plans (Analyse und Präsentation von mindestens 3 Unternehmen aus unterschiedlichen Wertschöpfungsstufen).</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Regulierungsansätze im internationalen Vergleich und Energiepolitik |
| Umfang | 2 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 2. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Klausur |
| Lehrinhalte | <p>Gegenstand der Regulierung und Stakeholder Energienetze – Technik und politischer Einfluss</p> <p>Umgang mit komplexen Sachverhalten</p> |

| | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Wettbewerb im klassischen Markt und im Netzmonopol EU - Regulierung Regulierungsformen Nationale Regulierungssysteme im Vergleich Anreizregulierung – System und Funktion Effizienzverfahren – Wettbewerbssimulationen</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Modulbeschreibung:
Forschung und Entwicklung**

| | | |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Modulnummer: FUE | Modultitel: Forschung und Entwicklung | Umfang: 5 SWS / 7,5 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 3., 4. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Management und Recht | |
| Niveaustufe | Einführung | |
| Vorkenntnisse | BWL, TEC | |
| Geblockt | Ja | |
| Kreis der TeilnehmerInnen | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | Keine | |
| Literaturempfehlungen | <u>From R&D to Product Development</u> - Disselkamp, M., Innovationsmanagement, Gabler Verlag Wiesbaden 2005 - Opey, L., Entwicklungsmanagement. Methoden in der Produktentwicklung, Springer Verlag Berlin 2005 - Brockhoff, K., Forschung und Entwicklung, Planung und Kontrolle, Oldenbourg Verlag München 1999 - Heisenberg, W.: Quantentheorie und Philosophie, Reclam, 2011 - Rogers, E.: Diffusion of Innovations, 5th edition, Free Press, New York 2003 - Dogson, M.; Gann, D.: Innovation: A very short Introduction. 1st edition, University Press Oxford 2010 - Principe, L.: Scientific Revolution: A very short Introduction. Oxford University Press, Oxford 2011 | |
| Kompetenzerwerb | <u>From R&D to Product Development</u> After successful completion, the students will be familiar with the content and meaning of science and research as such at both a theoretical level and in a wider context. They will be well-versed in the use of terms and concepts such as invention, innovation and dissemination and will be able to apply them in the context of practical work. On this basis, they will be able to assess concepts relating to the management of innovations and the development of products in the fields of energy technology and energy business. <u>Studienreise (Scientific Field Trip)</u> By exemplifying the worlds of life and thought of applied research the students will gain an understanding of the complex relationships that influence whether or not and in what way research will find its way into practical use. | |
| Titel der Lehrveranstaltung | From R&D to product development (E) | |
| Umfang | 3 SWS / 4,5 ECTS | |
| Lage im Curriculum | 3. Semester | |
| Lehr- und Lernformen | ILV | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Hausarbeit |
| Lehrinhalte | Meaning and Value of Science and Research Modes of Knowing Basic and Applied Research Generation of Innovations Decision Process Adoption of Innovations Commercialisation of Science and Research Case Studies in the Field of Energy Technologies |
| Titel der Lehrveranstaltung | Studienreise (E) |
| Umfang | 2 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 4.Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit |
| Lehrinhalte | Studienreise, die fachliche Aspekte aus Kernbereichen des Studiums aufgreift und in strukturierter Weise thematisiert. Der wissenschaftliche Anspruch findet in den einzelnen Facetten der Vorbereitung, Durchführung und Nachbearbeitung inkl. einschlägiger Leistungsbeurteilung seinen Niederschlag. Angesteuert werden Unternehmen, Organisationen, Forschungsinstitute, Hochschulen und Energie wandelnde Einrichtungen des Auslands, deren einschlägige Aktivitäten je richtungsweisend sind und sich direkt oder indirekt unter dem Begriff „Wissenschaft“ subsumieren lassen. |

**Modulbeschreibung
Individualkompetenz**

| | | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Modulnummer: IND | Modultitel: Individualkompetenz | Umfang: 2,5 SWS / 23 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 3., 4. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Individual- und Sozialkompetenz | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | alle Prüfungen vorangegangener Semester bestanden | |
| Geblockt | Ja | |
| Kreis der TeilnehmerInnen | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | Keine | |
| Literaturempfehlungen | <p><u>Wissenschaftliches Arbeiten</u> -- Chalmers, A.F., Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie, Reclam Verlag Stuttgart 1995</p> <p><u>Kolloquium zur Masterarbeit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Grotian, K.; Beelich, K.-H.: Arbeiten und Lernen selbst managen, Springer Verlag 2003 - Atteslander, P.: Methoden der empirischen Sozialforschung. 13. Auflage, Erich Schmidt Verlag 2010 <p><u>MA-Arbeit</u></p> | |

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Eco, U.: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. 10. Auflage 2003 |
| Kompetenzerwerb | <p><u>Wissenschaftliches Arbeiten</u> Die Studierenden verfügen nach erfolgreichem Absolvieren der Lehrveranstaltung über ein solides Verständnis der theoretischen Grundlagen von Wissenschaft. Sie verfügen über fortgeschrittene Kenntnisse kritischen wissenschaftlichen Arbeitens und können diese in ihrer Masterarbeit umsetzen.</p> <p><u>Kolloquium zur Masterarbeit</u> Die Studierenden können die von ihnen entworfenen komplexen wissenschaftlichen Forschungsvorhaben ansprechend vorstellen und in der Diskussion schlüssig erläutern.</p> <p><u>Masterarbeit</u> Die Studierenden können die von ihnen entworfenen komplexen wissenschaftlichen Forschungsvorhaben korrekt durchführen.</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Wissenschaftliches Arbeiten |
| Umfang | 1,5 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 3. Semester |
| Lehr- und Lernformen | Seminar |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Literaturüberblick, Referate |
| Lehrinhalte | Erkenntnistheoretische Grundlegung Wahrheitstheorien Grundlagen der Wissenschaftstheorie Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens Übungen (Beschreibungen, Erläuterungen) |
| Titel der Lehrveranstaltung | Kolloquium zur Masterarbeit |
| Umfang | 1 SWS / 2 ECTS |
| Lage im Curriculum | 4. Semester |
| Lehr- und Lernformen | Seminar |
| Prüfungsmodalitäten | Präsentation, Exposé |
| Lehrinhalte | Den Studierenden wird im Rahmen des Kolloquiums eine inhaltliche und organisatorische Hilfe zur Erstellung der Masterarbeit gegeben. |
| Titel der Lehrveranstaltung | Masterarbeit |
| Umfang | 0 SWS / 18 ECTS |
| Lage im Curriculum | 4. Semester |
| Lehr- und Lernformen | UE |
| Prüfungsmodalitäten | Masterarbeit |
| Lehrinhalte | Leitfaden für Masterarbeiten und Abfassung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten Auffinden und Begründung der Methodik Argumentationstechnik Fertigstellung der Masterarbeit |

Modulbeschreibung Recht

| | | |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Modulnummer: JUS | Modultitel: Recht | Umfang: 4 SWS / 6 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 1., 2. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Management und Recht | |
| Niveaustufe | Anfänger auf Masterniveau | |
| Vorkenntnisse | Keine | |
| Geblockt | Ja | |
| Kreis der Teilnehmer | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | EHB, MGT | |
| Literaturempfehlungen | <p><u>Grundlagen des Energierechts</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tschentscher, Axel, Grundprinzipien des Rechts, 1. Auflage Bern u.a. 2003 - Röhl, Klaus F. Allgemeine Rechtslehre, 2. Auflage Köln 2001 - Larenz, Carls / Claus Wilhelm Canaris, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, Studienausgabe, 3. Auflage Berlin u.a. 1995 - Raschauer, B., Handbuch Energierecht, Springer Verlag Berlin 2006 - Koenig, C. et al., Energierecht, UTB Verlag Frankfurt / M. 2008. <p><u>Europäisches Energierecht</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mittendorfer, F., Weber, St.: Public Private Partnerships, Wien, Orac Verlag, 2004 - Griller, St., Holoubek, M.: Europäisches und öffentliches Wirtschaftsrecht I, Wien-New York, Springer Verlag, 2003 | |
| Kompetenzerwerb | <p><u>Grundlagen des Energierechts</u></p> <p>Die Studierenden eignen sich erfolgreich grundlegende Kenntnisse von Rechtsquellen, Subsumtionstechniken und Gesetzesprinzipien an, beherrschen die theoretischen Grundsätze der juristischen Konfliktlösung (litigation, arbitration, mediation) und verfügen über Kenntnisse der grundsätzlichen Prinzipien des Energievertrags- und Energiewirtschaftsrechts. Sie verfügen über ein Grundverständnis des Energierechts ausgewählter Länder.</p> <p><u>Europäisches Energierecht</u></p> <p>Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse zur historischen Entwicklung des Rechts der leitungsgebundenen Energie. Sie vermögen den Begriff der „Politikfeldanalyse“ am Beispiel der europäischen Energiepolitik nachzuvollziehen und anzuwenden. Sie sind in der Lage, die Entstehung sowie die weitere Entwicklung des Europäischen Binnenmarktes für Energie schlüssig darzustellen bzw. zu skizzieren. Sie verfügen über detaillierte Kenntnisse der Inhalte und Umsetzungsmaßnahmen der Binnenmarktbeschleunigungsrichtlinien Elektrizität und Gas. Sie können die internationale Energiepolitik am Beispiel des Kyoto-Protokolls dezidiert erläutern.</p> | |

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Titel der Lehrveranstaltung | Grundlagen des Energierechts |
| Umfang | 2 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Hausarbeit, Kurzberichte |
| Lehrinhalte | Was ist Recht? Arten von Rechtsnormen Konstruiertheit des Rechts Subsumtionstechnik Juristische Sprachstile Gesetzesprinzipien Prinzipien des Energievertrags- und Energiewirtschaftsrechts Einführung in das Energierecht ausgewählter Länder (D, A, CH, UK, E, I) |
| Titel der Lehrveranstaltung | Europäisches Energierecht |
| Umfang | 2 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 2. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Hausarbeit, Kurzberichte |
| Lehrinhalte | Energiepolitik als Beispiel für die Politikfeldanalyse: Akteure, Institutionen, Regime Überblick über das „historische leitungsgebundene Energie-recht“: Monopolstellung, Demarkation, Ausschließlichkeits-rechte, vertikale Integration Der Binnenmarkt für Energie Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie und Gasbinnenmarktrichtlinie Internationale Energiepolitik am Beispiel des Kyoto-Protokolls |

**Modulbeschreibung:
Managementmethoden**

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Modulnummer: MGT | Modultitel: Managementmethoden | Umfang: 4 SWS / 8 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 2., 3. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Management und Recht | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | BWL | |
| Geblockt | Ja | |
| Kreis der TeilnehmerInnen | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | Keiner | |
| Literaturempfehlungen | <u>Management Methods (E)</u> - Walter, H. et al., Handbuch Führung, Campus Verlag Frankfurt / M. 2005 - Barro, R., Xavier S., Economic Growth, 2. Auflage, o.O. 2005. <u>Social Behavior for Leadership</u> - Hering, E., Frick, G., Betriebswirtschaft in Fallbeispielen, Hanser Verlag München 2003 | |
| Kompetenzerwerb | <u>Management Methods (E)</u> The students will develop a comprehensive understanding of the elements of strategic management as well as the relevant theories and research routes. They will be able to apply the principles of strategic management to real-life case studies. They will see and understand in detail the necessity of a multifunctional perspective | |

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | for the CEO or board of directors. <u>Social Behaviour for Leadership</u> Die Studierenden werden durch theoriebasierte Übungen in die Lage gesetzt, wesentliche Gebiete des Managements zu identifizieren und in Übungen zu handhaben: Strategische Ausrichtung, Führung, Verhandlung und nachhaltiges Controlling. Durch Praxisprojekte werden sie in die Lage versetzt, selbständig eigene Lösungsansätze zu erarbeiten. |
| Titel der Lehrveranstaltung | Management Methods (E) |
| Umfang | 1,5 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 2. Semester |
| Lehr- und Lernformen | UE |
| Prüfungsmodalitäten | Präsentation mit schriftlicher Kurzfassung |
| Lehrinhalte | Global leadership challenges (new market entry, turnaround, M&A, divestments) Recruitment, personal development, remuneration Case studies |
| Titel der Lehrveranstaltung | Social Behavior for Leadership |
| Umfang | 2,5 SWS / 5 ECTS |
| Lage im Curriculum | 3. Semester |
| Lehr- und Lernformen | UE |
| Prüfungsmodalitäten | Präsentation mit schriftlicher Kurzfassung, Haus- und Übungsarbeiten, Klausur |
| Lehrinhalte | Diskussion verschiedener Praxisbeispiele mit Erarbeiten von Lösungsansätzen Personalmanagement und Führung Verhandlungstheorie und Mediationsverfahren |

**Modulbeschreibung:
Projektentwicklung**

| | | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Modulnummer: PRE | Modultitel: Projektentwicklung | Umfang: 5,5 SWS / 11 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 1., 2. u. 3. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Energietechnik | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | Keine | |
| Geblockt | Ja | |
| Kreis der Teilnehmer | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | FUE, MGT | |
| Literaturempfehlungen | <u>Projektentwicklung Energieanlagen I / II</u> Xaver, F. et al., Projektmanagement, Lucius Verlag Stuttgart 2008 Bartsch / Röhling / Salje / Scholz (Hrsg.), Stromwirtschaft – Ein Praxishandbuch, Carl Heymanns Verlag, 2002 | |

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><u>Praxisprojekt</u> Die Literatur richtet sich nach den jeweiligen Anforderungen des Projekts</p> |
| Kompetenzerwerb | <p><u>Projektentwicklung Energieanlagen I</u> Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse der wesentlichen Methoden und Instrumente für das erfolgreiche Management der Projektentwicklung von Energieanlagen erworben. Sie verfügen über Detailwissen der Unterschiede in Projektstruktur und -abwicklung bei verschiedenen Anlagentypen. Sie besitzen Verständnis für wesentliche Aspekte von Planung und Entwicklung verschiedener Energieanlagen aus Unternehmens- und energiewirtschaftlicher Perspektive. Die Studierenden gewinnen anhand des Einübens der theoretischen Grundlagen an Fallbeispielen einfacherer Projekte Vertrautheit mit deren Management und Controlling.</p> <p><u>Projektentwicklung Energieanlagen II</u> Die Studierenden erwerben aufbauend auf den im ersten Teil der Lehrveranstaltung gewonnenen Fähigkeiten das Vermögen, anhand des Übens an einschlägigen Fallbeispielen ihre Fertigkeiten zum Management und Controlling auch komplexer Projekte (z.B. Großprojekt Kraftwerksbau) der Energiewandlung hin zu erweitern.</p> <p><u>Praxisprojekt</u> Die Studierenden entwickeln in einer Synthese aus Fachwissen und theoretischem Wissen, das in vorangegangenen Lehrveranstaltungen erworben wurde, die Fähigkeit, eigenständig ein komplexes Projekt aufzusetzen, zu organisieren, umzusetzen und zu evaluieren.</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Projektentwicklung Energieanlagen I |
| Umfang | 1,5 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1. Semester |
| Lehr- und Lernformen | UE |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Klausur |
| Lehrinhalte | Projektbegriff, -struktur, -planung Projektmanagementinstrumente Ablauf der Entwicklung und des Baus von Energieanlagen einfacherer Art Fallbeispiele |
| Titel der Lehrveranstaltung | Projektentwicklung Energieanlagen II |
| Umfang | 2 SWS / 4 ECTS |
| Lage im Curriculum | 2. Semester |
| Lehr- und Lernformen | UE |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Klausur |
| Lehrinhalte | Ablauf der Entwicklung und des Baus von Energieanlagen komplexer Art Fallbeispiele |
| Titel der Lehrveranstaltung | Praxisprojekt |
| Umfang | 2 SWS / 4 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1., 2. Semester |

| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lehr- und Lernformen | UE |
| Prüfungsmodalitäten | Projektdokumentation, Abschlussbericht, Präsentation |
| Lehrinhalte | Selbständiges Abwickeln eines Praxisprojekts aus Industrie, Gewerbe, öffentlichem Dienst, Verband, etc. Anwendung des Theoriewissens Projektorganisation Entwicklung von Lösungen für Problemstellungen |

**Modulbeschreibung:
Technik**

| | | |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Modulnummer: TEC | Modultitel: Technik | Umfang: 11,5 SWS / 19,5 ECTS |
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 1., 2. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Energietechnik | |
| Niveaustufe | Fortgeschrittene | |
| Vorkenntnisse | Keine | |
| Geblockt | Nein | |
| Kreis der Teilnehmer | Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | FUE, EHB | |
| Literaturempfehlungen | <u>Erneuerbare und nicht erneuerbare Energie</u> Kaltschmitt M. et.al.: Erneuerbare Energien – Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte (4. Auflage). Springer, Berlin 2006 Müller L., Handbuch der Elektrizitätswirtschaft (2. Auflage), Springer Verlag Berlin 2001 Merthens, N.: Photovoltaik Lehrbuch zu Grundlagen, Technologie und Praxis, Carl Hauser-Verlag, Leipzig, 2013 <u>Leitungsgebundene Energieversorgung</u> Flosdorff R., Hilgarth G., Elektrische Energieverteilung. Teubner Verlag Wiesbaden 2005 <u>Dezentrale Energiesysteme</u> Zacharias, F.: Gasmotoren, Würzburg, 2001. Boyle G. (Editor), Renewable Electricity and the Grid, Earthscan London, 2007 <u>Ausgewählte Themen der Energieerzeugung</u> Strauß, K.: Kraftwerkstechnik zur Nutzung fossiler, nuklearer und regenerativer Quellen, Springer, Berlin 2006 <u>Ausgewählte Themen der Energieübertragung</u> Oeding, D., Oswald, B.R., Elektrische Kraftwerke und Netze, Springer Verlag Berlin 2004 | |
| Kompetenzerwerb | <u>Erneuerbare und nicht erneuerbare Energie</u> Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der physikalischen und technischen Grundlagen der Energiewandlung sowie der praktischen Anwendung von Kenntnissen der wesentlichen Typen von Stromerzeugungsanlagen (regenerative und nicht regenerative Quellen) und ihrer Einsatzmöglichkeiten (in geringerer Tiefe Behandlung auch von Wärmeerzeugungsanlagen). Schließlich verfügen sie über Wissen zum Einsatz verschiedener Erzeugungsanlagen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. | |

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><u>Leitungsgebundene Energieversorgung</u> Die Studierenden besitzen bei erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung über fortgeschrittene technische Kenntnisse von Energieversorgungsnetzen der Sparten Gas und Fernwärme.</p> <p><u>Dezentrale Energiesysteme</u> Die Studierenden sind mit den wesentlichen dezentralen Erzeugungstechnologien und ihrer Einbindung in das elektrische Versorgungsnetz vertraut.</p> <p><u>Ausgewählte Themen der Energieerzeugung</u> Aufbauend auf einem technisch-wirtschaftlichen Überblick über vorhandene Stromerzeugungstechnologien versetzt die Lehrveranstaltung den Studierenden in die Lage, zum einen grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise heutiger Kraftwerks- sowie Speichertechnologien für elektrische Energie zu erwerben, zum anderen zielsichere Aussagen über den europäischen Energiemarkt und die daraus resultierende wirtschaftliche Bewertung von Erzeugungseinheiten treffen zu können.</p> <p><u>Ausgewählte Themen der Energieübertragung</u> Die Studierenden haben das technische Verständnis für die physikalischen Grundlagen und das Verhalten von Energieversorgungsnetzen erworben, sie kennen die wichtigsten Komponenten des Übertragungsnetzes und der verschiedenen Übertragungstechnologien. Sie sind in der Lage, Systeme zu analysieren und zu interpretieren. Sie erfassen zielsicher energiewirtschaftliche und energietechnische Fragestellungen im Licht von Projekten der Stromübertragung. Sie sind in der Lage, Daten von Leitungsprojekten einer Analyse, Strukturierung und Priorisierung zu unterziehen und dies in schriftlicher wissenschaftlicher Arbeit adäquat darzustellen.</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Erneuerbare und nicht erneuerbare Energie |
| Umfang | 4 SWS / 6 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | LV-abschließende Prüfung |
| Lehrinhalte | <p>Darstellung (von Grundzügen bis zum fortgeschrittenen Niveau) wesentlicher Erzeugungstechnologien wie Kohle-KW, Gas-KW, Nuklear, Solar, Wind, Wasser</p> <p>Darstellung wesentlicher energiewirtschaftlicher Zusammenhänge bzgl. der behandelten Technologien</p> |
| Titel der Lehrveranstaltung | Leitungsgebundene Energieversorgung |
| Umfang | 2 SWS / 3,5 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | LV-abschließende Prüfung |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lehrinhalte | Funktionsweise Netz Verteilerebenen Funktionsweise Kraftwerke im Netz (siehe auch TEC) Darstellung Merit Order Quellen-Senken-Modell Steuerungsmechanismen im Netz |
| Titel der Lehrveranstaltung | Dezentrale Energiesysteme |
| Umfang | 2 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 2. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | LV-abschließende Prüfung |
| Lehrinhalte | Verschiedene Kraftwerkstechnologien zur dezentralen Energieerzeugung (konventionell / erneuerbar) Voraussetzungen für dezentrale Energieerzeugung – netzseitig, verbraucherseitig Management dezentraler Anlagen Zusammenhänge Kraftwerkspark und Netzstruktur Smart grid Inselnetze |
| Titel der Lehrveranstaltung | Ausgewählte Themen der Energieerzeugung |
| Umfang | 1,5 SWS / 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 1. Semester |
| Lehr- und Lernformen | Seminar |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Referat |
| Lehrinhalte | Erzeugung im energiewirtschaftlichen Umfeld Strompreisbildung im Wettbewerb und künftige Marktmodelle Bedeutung von Regelenergie und Systemdienstleistungen Überblick aktueller Erzeugungsprojekte Emissionsminderungsmaßnahmen Speichertechnologien für Elektrizität Künftige Entwicklung der Energiemärkte Die „Energiewende Deutschlands“ Künftige Bedeutung von Regelenergie Künftige Anforderungen an Transport- und Verteilnetze Analyse relevanter Studien (DENA etc.) Integration dezentraler Erzeugungseinheiten in bestehende Netzinfrastruktur Smart grids |
| Titel der Lehrveranstaltung | Ausgewählte Themen der Energieübertragung |
| Umfang | 2 SWS / 4 ECTS |
| Lage im Curriculum | 2. Semester |
| Lehr- und Lernformen | Seminar |
| Prüfungsmodalitäten | Hausarbeit, Referat, Klausur |

| | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lehrinhalte | Technisch-ökonomische Entwicklung von Netzen Transformatoren Flexible AC Transmission Systems (FACTS) Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HÜG) Netze im europäischen Verbund Übertragungsnetze im liberalisierten Strommarkt Netzentwicklungspläne Künftige Übertragungsnetze |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

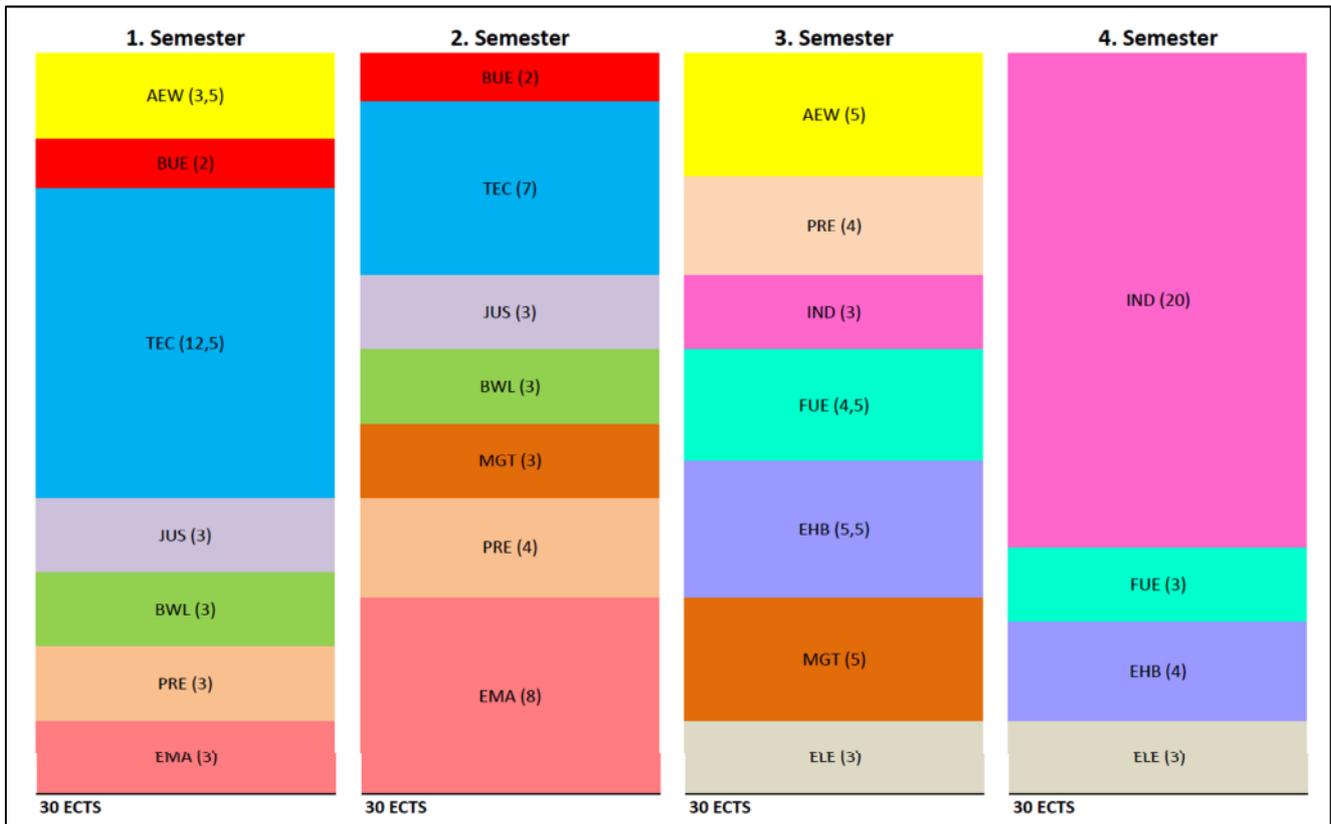
| Modulnummer: ELE | Modultitel: Electives | Umfang: 6 ECTS |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Studiengang | Europäische Energiewirtschaft | |
| Lage im Curriculum | 3. und 4. Semester | |
| Zuordnung zum Teilgebiet | Electives | |
| Niveaustufe | Einführungen und Vertiefungen | |
| Vorkenntnisse | Werden bei jeder angebotenen LV angegeben | |
| Geblockt | Nach Bedarf | |
| Teilnehmerkreis | Je nach angebotener LV | |
| Beitrag zu nachfolgenden Modulen | keine | |
| Literaturempfehlung | Je nach LV | |
| Kompetenzerwerb | <p>Jeder Master-STG bietet zumindest in jedem Winter- und in jedem Sommersemester 1 Wahlfach als „Elective“ an, welches für Studierende aller Master-STG offen ist.</p> <p>Daraus, sowie aus einem erweiterten Fremdsprachenangebot, entsteht ein Kanon mit einem vielfältigen LV-Angebot von zusätzlichen Vertiefungs- und Ergänzungsmöglichkeiten für die Studierenden. Der damit verbundene Kompetenzerwerb ergibt sich somit aus den jeweils gewählten konkreten Lehrveranstaltungen.</p> | |

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel der Lehrveranstaltung | Electives I |
| Umfang | 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 3. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Präsentation |
| Lehrinhalte | <p>Angebote des Kanons von Wahlfächern umfassen z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Technikfolgenabschätzung ■ Nachfrageanalyse ■ Existenz- und Unternehmensgründung ■ Internationales Sanierungsrecht ■ Merger & Akquisition ■ Wirtschaftliche Betrachtung von Krisenszenarien ■ Quantitatives Prozess- und Qualitätsmanagement ■ Ausgewählte ERP – Module (Projektmanagement, HR, Manufacturing Integration) ■ Systemisches Management ■ Ausgewählte Führungstechniken |
| Literaturempfehlungen | Je nach angebotener LV |

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Titel der Lehrveranstaltung | Electives II |
|------------------------------------|--------------|

| | |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umfang | 3 ECTS |
| Lage im Curriculum | 4. Semester |
| Lehr- und Lernformen | ILV |
| Prüfungsmodalitäten | Klausur, Präsentation |
| Lehrinhalte | <p>Angebote des Kanons von Wahlfächern umfassen z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Technikfolgenabschätzung ■ Nachfrageanalyse ■ Existenz- und Unternehmensgründung ■ Internationales Sanierungsrecht ■ Merger & Akquisition ■ Wirtschaftliche Betrachtung von Krisenszenarien ■ Quantitatives Prozess- und Qualitätsmanagement ■ Ausgewählte ERP – Module (Projektmanagement, HR, Manufacturing Integration) ■ Systemisches Management ■ Ausgewählte Führungstechniken |
| Literaturempfehlungen | Je nach angebotener LV |

Grafische Übersicht über die Module im Studienverlauf



Zielsetzungen der Module

| | ECTS | | % |
|---------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|
| Fachkenntnis Europäische Energiewirtschaft | | 28 | 23,3 |
| AEW | 8,5 | | |
| EMA | 11 | | |
| EHB | 8,5 | | |
| Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden + Forschung | | 29,5 | 24,6 |
| IND | 21 | | |
| FUE | 8,5 | | |
| Fachkenntnis Management und Recht in Energiewirtschaft | | 20 | 16,7 |
| BWL | 6 | | |
| MGT | 8 | | |
| JUS | 6 | | |
| Fachkenntnis Energietechnik | | 30,5 | 25,4 |
| TEC | 19,5 | | |
| PRE | 11 | | |
| Individual- und Sozialkompetenz | | 12 | 10,0 |
| IND | 2 | | |
| BUE | 4 | | |
| ELE | 6 | | |
| Summe | | 120 | 100,00% |

3. Zugangsvoraussetzungen

- 1) Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen regelt **§ 4 FHG idgF**, fachliche Zugangsvoraussetzung zu einem Fachhochschul-Masterstudiengang ist demnach ein abgeschlossener facheinschlägiger Fachhochschul-Bachelorstudiengang oder der Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung.
- 2) Als **facheinschlägig** gelten für den vorliegenden Antrag Bachelor- und Diplomstudien(gänge), die die Kernfachbereiche Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften sowie Recht behandeln. Insbesondere für den Kernfachbereich Ingenieurwissenschaften ist dabei ein Gesamtumfang von zumindest 30 ECTS gefordert.
- 3) Die FH Kufstein Tirol sieht in ihrer Studiengangsarchitektur eine Vernetzung der Bachelor- und Masterprogramme im Sinne des Bologna-Prozesses vor: Nach erfolgreichem Abschluss eines Bachelorstudiums stehen den Absolventen und Absolventinnen mehrere Möglichkeiten für ein Masterstudium an und außerhalb der FH Kufstein Tirol offen. Für den vorliegenden Masterstudiengang wären Absolvierende folgender Studiengänge der FH Kufstein Tirol (unabhängig von der Organisationsform) auf Grund der oben genannten fachlichen Vorbildung bevorzugt zugelassen:
 - Europäische Energiewirtschaft
 - Facility Management & Immobilienwirtschaft
 - Web-Business & Technology
 - Wirtschaftsingenieurwesen
- 4) Wenn eine für diesen Masterstudiengang relevante Berufserfahrung in den entsprechenden Berufsfeldern nach dem Abschluss eines nicht facheinschlägigen Studiums im Sinne von Absatz 2 erworben wurde, kann in Einzelfällen die Zulassung dennoch ermöglicht werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, eine Externistenprüfung in relevanten ingenieurwissenschaftlichen Fächern auf Bachelorniveau abzuhalten, die Bewerberinnen und Bewerber bei erfolgreicher Absolvierung den Zugang zum Studium gestattet.
- 5) Die Unterrichts- und Prüfungssprachen an der FH Kufstein Tirol sind studiengangsübergreifend Deutsch und Englisch. Somit ist für ausländische Studierende im Fach Deutsch (nicht deutschsprachiges Ausland) ein entsprechender Nachweis zu erbringen.
- 6) Die Überprüfung der Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen obliegt der Studiengangsleitung des Masterstudiengangs Europäische Energiewirtschaft.