

Studienordnung des FH-Bachelorstudiengangs

Energiewirtschaft

Zur Erlangung des akademischen Grads

Bachelor of Arts in Business,
abgekürzt B.A.

als Anhang der Satzung der FH Kufstein Tirol

Organisationsform: Vollzeit

Dauer: 6 Semester

Umfang: 180 ECTS

Anfängerstudienplätze je Studienjahr: 30 Vollzeit

Version 1

Akkreditiert durch die AQ Austria am 13.12.2017
Inhalte basierend auf dem Akkreditierungsantrag

Inhalt

1	Berufsbilder.....	1
1.1	<i>Berufliche Tätigkeitsfelder</i>	<i>1</i>
1.2	<i>Qualifikationsprofil</i>	<i>2</i>
2	Curriculum.....	6
2.1	<i>Curriculumsdaten</i>	<i>6</i>
2.2	<i>Curriculum.....</i>	<i>7</i>
2.3	<i>Modulbeschreibungen</i>	<i>9</i>
2.4	<i>Berufspraktikum.....</i>	<i>45</i>
2.5	<i>Auslandssemester</i>	<i>45</i>
3	Zugangsvoraussetzungen	46

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

Durch die fachlich breite Gestaltung des Qualifikationsprofils stehen den Studierenden vielfältige berufliche Tätigkeitsfelder offen. Folgende Tätigkeitsfelder beschreiben ausgewählte Einsatzgebiete und Aufgaben, für die sich AbsolventInnen des Studiengangs Energiewirtschaft qualifizieren.

Abrechnungs- und Bilanzkreismanagement:

Durch die Entflechtung von Netzbetrieb und Energielieferung, die komplexen Förderregime für Erneuerbare Energien und den Smart Meter Roll-out, sowie Mobilstromprodukte für Elektrofahrzeuge, steht die Kundenabrechnung in Umfang und Komplexität vor neuen Herausforderungen. Einzelaufgaben von AbsolventInnen liegen beispielhaft im Umfeld der Datenverarbeitung von Smart Meter Daten. Die Aufgaben bestehen daraus, dass Mengen- und Erlösstatistiken, die als Basis für den Jahresabschluss und des Berichtswesens dienen erstellt werden. Durch ihre guten Kenntnisse der Marktprozesse zur Datenkommunikation und der gesetzlichen Vorgaben, wie beispielsweise die MaBiS¹, ist auch das Erfassen, Prüfen und die Bilanzierung von Energiemengen im Bereich der Messstellen- und Verteilnetzbetreiber ein Tätigkeitsfeld für AbsolventInnen. Abrechnungs- und Bilanzkreismanagement erfordern im Zuge der anhaltenden Digitalisierung der Energiewirtschaft Planung, Umsetzung und Einführung neuer Messtechnik. Dort erarbeiten sie Konzepte zur Einbindung von Daten intelligenter Messsysteme.

Endkundenvertrieb und Customer Insights:

Die Liberalisierung, die Energiewende und nun vor allem die Digitalisierung, mit dem Roll-out der Smart Meter, als branchenweite Trends verlangen nach immer neuen innovativen Geschäftsmodellen, um im Wettbewerb um Endkunden erfolgreich bestehen zu können. AbsolventInnen sind vor allem als Manager für Produktentwicklungen und Produktinnovationen im Bereich Strom und Erdgas gefragt. Auf dem Weg hin zum marktreifen Produkt verantworten sie zudem auch Potenzialanalysen und unterstützen die Erstellung von Business Cases. In diesem Zusammenhang spielen auch Customer Insights eine immer wichtigere Rolle, um Markttrends zu erheben und Kundenbedürfnisse zu analysieren.

Energiehandel und Portfoliomanagement:

Seit der Liberalisierung der Energiewirtschaft wurde der Energiehandel immer bedeutender und die Handelsvolumina nahmen kontinuierlich zu. Es entstehen fortlaufend neue Formen wie virtuelle Kraftwerke² und Beschaffungsgemeinschaften. In diesem Zusammenhang stellt vor allem das Portfoliomanagement und der damit verbundene Börsen- und OTC-Handel³ ein Tätigkeitsfeld für ExpertInnen der Energiewirtschaft dar. Zu den wesentlichen Aufgaben zählt das Recherchieren und Analysieren in verschiedenen Marktsegmenten der Energiegroßhandelsmärkte. Dabei bedienen sie sich der Marktberichte von Beratungsunternehmen oder unterstützen diese bei deren Anfertigung. Darüber hinaus arbeiten AbsolventInnen auch an der Vermarktung von Kraftwerkskapazitäten mit. Dies kann beispielsweise die Direktvermarktung von Anlagen der Erneuerbaren Energien, aber auch die Vermarktung von virtuellen Kraftwerken an den Kurzfrist- und Regelenergiemärkten betreffen.

Energieberatung:

Durch die nationalen und EU-weiten Energieeffizienzziele nehmen die Energieberatung und in weiterer Folge auch die Energiedienstleistungen eine immer wichtiger werdende Rolle in der Energiewirtschaft ein. Zu den Tätigkeitsfeldern von BeraterInnen zählt vor allem die Mitarbeit bei Kundenprojekten mit Schwerpunkt Energieberatung. Zu ihren Aufgaben zählen das Erkennen der Standortspezifika und die Prozesserfassung mit digitalen Methoden, um aus den gewonnenen Daten Lösungswege und Maßnahmenkonzepte im Bereich Energieeffizienz und Energiedienstleistungen zu entwickeln. Weiters bilden die BeraterInnen die Schnittstelle zum Kunden, dem sie die Lösungsansätze und Produkte präsentieren und diesem gleichzeitig auch als Ansprechpartner in allen projektbezogenen Belangen zur Verfügung stehen.

¹ Marktregeln für die Durchführung der Bilanzkreisabrechnung Strom

² Zusammenschaltung von dezentralen Stromerzeugern zu einem Verbund der elektrische Leistung verlässlich bereitstellen kann

³ Over The Counter-Handel (Außerbörslicher Handel)

Operatives Regulierungsmanagement:

Das operative Regulierungsmanagement steht für die Aufgabe, Investitionen und Instandhaltungsmaßnahmen eines Unternehmens, das im regulierten Energiemarkt tätig ist und nach den Vorgaben der Regulierungsbehörden handelt, für die Strom- und Gaswirtschaft zu planen, zu überwachen und zu optimieren. Die EnergiewirtschaftlerInnen übernehmen im Controllingteam eines Netzbetreibers die Verantwortung für die Auslegung und Interpretation der Vorgaben der Regulierungsbehörden und leiten daraus Maßnahmen für das Unternehmen ab.

Projektierung von Energieerzeugungsanlagen:

Im Zuge der Energiewende nimmt die Errichtung, aber auch die Optimierung dezentraler Energieerzeugungsanlagen, also Anlagen der Kraftwärmekopplung und Erneuerbarer Energien, eine immer wichtigere Rolle ein. Zu den Aufgaben von ExpertInnen der Energiewirtschaft gehören die Durchführung und Erstellung von Standortanalysen, Bedarfsanalysen und Energiekonzepten. Dabei steht vor allem der wirtschaftliche Vergleich verschiedener Erzeugungstechnologien im Fokus. Darüber hinaus übernehmen die ExpertInnen auch die Koordination von interdisziplinären Projektteams, bei denen die Steuerung interner Projektschnittstellen, betreffend technischer, betriebswirtschaftlicher und rechtlicher Arbeitspakete im Fokus stehen. Des Weiteren finden sich ExpertInnen aus der Energiewirtschaft auch in der Abwicklung der Genehmigungsprozesse und der Kommunikation mit dem Kunden wieder, in welchen vor allem die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit dieser Projekte dargestellt und begründet werden.

Management von Verteil- und Übertragungsnetzbetrieb:

Die Branche der Netzbetreiber steht vor der Aufgabe, für eine gleichbleibend hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Netze zu sorgen. Die AbsolventInnen arbeiten bei der Entwicklung von Konzepten zur Steigerung von Ertrag und Verfügbarkeit von Verteil- und Übertragungsnetzen mit. Sie entwickeln dabei beispielsweise wirtschaftlich günstige Lösungen für die Integration von dezentraler Einspeisung und für die Einführung von Smart Metern. Neben der Integration der Erneuerbaren Energien stellen aber auch Netzausbauprojekte und die Erstellung von Sicherheitskonzepten im Zusammenhang mit dem grenzüberschreitenden Stromhandel, wesentliche Tätigkeitsfelder dar. Über dies hinaus können AbsolventInnen durch ihr breites Wissen über die Wechselbeziehungen in der Energiewirtschaft auch Aufgaben wie beispielsweise die Zusammenarbeit und Kommunikation mit den europäischen Übertragungsnetzbetreibern im Rahmen von ENTSO-E⁴ übernehmen.

1.2 Qualifikationsprofil

Die Qualifikationsziele bzw. Lernergebnisse des Bachelorstudiengangs Energiewirtschaft entsprechen sowohl den fachwissenschaftlichen als auch beruflichen Anforderungen und den ISCED 07887 (International Standard Classification of Education). Die vermittelten Inhalte qualifizieren die AbsolventInnen für die oben genannten beruflichen Tätigkeitsfelder.

1.2.1 Basiskompetenzen

Die vielfältigen Tätigkeitsfelder der Energiewirtschaft erfordern das Verständnis angewandter Ingenieurwissenschaften, um die technischen Zusammenhänge in der Energieerzeugung und Energieübertragung zu begreifen. Die Studierenden erlangen hierzu zunächst ein grundlegendes Verständnis von natur- und ingenieurwissenschaftlichen Methoden.

Zudem sind die AbsolventInnen in der Lage, betriebswirtschaftliche, volkswirtschaftliche und rechtliche Kenntnisse, sowie die Interpretation von wirtschaftlich relevanten Kennzahlen zu verstehen. Folgende Module und Lehrveranstaltungen dienen zur Erreichung der fachwissenschaftlichen Basiskompetenzen:

Modul Angewandte Ingenieurwissenschaften (AIW)

- Grundlagen der Mechanik und Thermodynamik

⁴ European Network of Transmission System Operators for Electricity

- Grundlagen der Elektrotechnik
- Laborübung Elektrotechnik
- Thermodynamik und Strömungslehre

Modul Mathematik und Naturwissenschaften (MNW)

- Chemie für Energiewirtschaft
- Physik für Energiewirtschaft
- Mathematik für Energiewirtschaft

Modul Recht und Energiepolitik (REP)

- Einführung Recht
- Energierecht und Energiepolitik

Modul Wirtschaftswissenschaften (WWS)

- Einführung in die BWL
- Einführung in die VWL
- Einführung Rechnungswesen

1.2.2 Kernkompetenzen

Aufbauend auf den Basiskompetenzen erfolgt eine Vertiefung in den Kernkompetenzen, um dem Anforderungsprofil der beschriebenen Tätigkeitsfelder gerecht zu werden. Neu wurde das Modul „Digitalisierung und Datenmanagement“ eingeführt⁵. Ziel dieses Moduls ist hierbei die Fähigkeit, anhand von digitalen Methoden Daten zu erfassen, auszuwerten und zu interpretieren. Ergänzende Lehrveranstaltungen in diesem Modul dienen dazu, diese Fähigkeiten zu vertiefen und anzuwenden. Die AbsolventInnen haben fundiertes Fachwissen und die Kenntnis über verschiedene Energieerzeugungstechnologien, sowie die wesentlichen Prozesse der Energieversorgung und die dazu gehörige Infrastruktur. Grundlegende Kenntnisse über Methoden der Wirtschaftlichkeitsrechnung und dem Erfassen von Standortspezifika, dem Erstellen von lösungsorientierten Konzepten runden das Profil ab. Dadurch sind die AbsolventInnen auch in der Lage Projekte zu planen, zu strukturieren, zu koordinieren, zu kontrollieren, abzuschließen und zu evaluieren.

Folgende **Module** und **Lehrveranstaltungen** dienen zur Erreichung der Kernkompetenzen:

Modul Digitalisierung und Datenmanagement (DDM)

- Energieeffiziente Gebäude
- Internet Technologies (E)
- Introduction of Data Science (E)
- Energieaudit
- Data Analysis

Modul Erneuerbare Energien (EEG)

- Ressourcen Erneuerbarer Energien
- Erneuerbare Wärmeerzeugung
- Regenerative Stromerzeugung

Modul Fossile Energien (FEG)

- Fossile Energien
- Kraftwerkstechnik
- Gaswirtschaft

⁵ Antrag auf interne Revision des Studiengangs Europäische Energiewirtschaft, 2014

Modul Öffentliche Infrastruktur (OEI)

- Einführung in die Energiewirtschaft
- Elektrische Versorgungsnetze
- Abfallwirtschaft
- Energy Trade and Market Mechanisms (E)

Modul Projektentwicklung (PJE)

- Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Project Management (E)
- Innovation in Energy Business (E)

Die im Studiengang Energiewirtschaft vermittelten Kernkompetenzen sind in der folgenden Matrix im Zusammenhang mit den Berufsbildern, für die diese notwendig sind (schwarze Felder), dargestellt.

Kernkompetenzen	Berufliche Tätigkeitsfelder						
	Abrechnungs- und Bilanzkreismanagement	Endkundenvertrieb und Customer Insights	Energiehandel und Portfoliomangement	Energieberatung	Operatives Regulierungsmanagement	Projektiertung von Energieerzeugungsanlagen	Management Verteil- und Übertragungsnetzbetrieb
Erneuerbare Energien							
Fossile Energien							
Digitalisierung							
Infrastruktur							
Projektentwicklung							

1.2.3 Komplementärkompetenzen

Neben Basiskompetenzen und Kernkompetenzen sind zur Bewältigung von energiewirtschaftlichen Aufgaben eine Reihe von sprachlichen, kommunikativen und sozialen Fähigkeiten notwendig. In diesem Zusammenhang ist vor allem die Team- und Kommunikationsfähigkeit essenziell. Die AbsolventInnen sind in der Lage, Problemstellungen analytisch und strukturiert in schriftlicher Form zu bearbeiten und auch mündlich präsentieren. Sie erwerben die Fähigkeit Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen sowohl dem Fachmann als auch dem Laien gegenüber zu kommunizieren.

Die Umsetzung des fachhochschultypischen Bildungsauftrags Praxisorientierung und Internationalität erfolgt durch die Kombination eines wissenschaftlichen und berufspraktischen Modulangebots. Die berufspraktischen Fähigkeiten der Studierenden werden durch einen, mit steigender Semesterzahl zunehmenden, Praxisgrad (Praxisprojekte in Kooperation mit externen Partnern im 3. und 4. Semester) gefördert, dessen Kulminationspunkt ein Berufspraktikum im sechsten Semester darstellt. Dem Anspruch nach Internationalität wird durch einen hohen

Anteil englischsprachiger Fachlehrveranstaltungen und ein verpflichtendes Auslandssemester entsprochen.

Modul Auslandssemester (ALS)

- Selected Topics Energy Business
- Selected Topics Social Competences
- Selected Topics Area Studies and Language

Modul Kommunikation (KMM)

- Teamwork and Communication (E)
- Presentation Skills (E)
- Wissenschaftliches Arbeiten
- Marketing (E)

Modul Praxistransfer (PXT)

- Bachelorarbeitsseminar I und II
- Praxisprojekt I und II
- Berufspraktikum

Modul Sprachen (SPR)

- Fremdsprache I, II und III

2 CURRICULUM

2.1 Curriculumsdaten

	VZ	BB	Allfälliger Kommentar
Erstes Studienjahr (JJJ/JJ ₊₁)	2018/19		
Regelstudiedauer (Anzahl Semester)	6		
Pflicht-SWS (Gesamtsumme allen Sem.)	98		Im VZ-Studium erfolgt innerhalb der angegebenen SWS ein Auslandssemester mit SWS der jeweiligen Partnerhochschulen.
LV-Wochen pro Semester (Wochenanzahl)	15		
Pflicht-LVS (Gesamtsumme allen Sem.)	1.470		Im VZ-Studium erfolgt innerhalb der angegebenen SWS ein Auslandssemester mit LVS der jeweiligen Partnerhochschulen.
Pflicht-ECTS (Gesamtsumme aller Sem.)	180		
WS Beginn (Datum, Anm.: ev. KW)	KW 40		
WS Ende (Datum, Anm.: ev. KW)	KW 7		
SS Beginn (Datum, Anm.: ev. KW)	KW 10		
SS Ende (Datum, Anm.: ev. KW)	KW 28		
WS Wochen	15		
SS Wochen	15		
Verpflichtendes Auslandssemester (Semesterangabe)	5. Semester		
Unterrichtssprache (Angabe)	Deutsch/Englisch		Der Anteil der englischsprachigen Lehrveranstaltungen beträgt 20 % (16 SWS; 26 ECTS)
Berufspraktikum (Semesterangabe, Dauer in Wochen je Semester)	6. Semester 14 Wochen		
Resultiert aus Zusammenführung der Studiengänge o. aus der Herauslösung aus dem Studiengang (StgKz; anzugeben nur bei Zusammenführung o. Herauslösung)			

2.2 Curriculum

1. Semester								
LV-Nr	LV-Bezeichnung (Hinweis „E“ für englischsprachige LV)	LV-Typ	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	Modul	ECTS
V.MNW.01	Chemie für Energiewirtschaft	ILV	1	1	1	15	MNW	2
V.MNW.02	Physik für Energiewirtschaft	ILV	1	1	1	15	MNW	2
V.AIW.01	Grundlagen der Mechanik und Thermodynamik	ILV	2	1	2	30	AIW	3
V.EEG.01	Ressourcen Erneuerbarer Energien	ILV	1	1	1	15	EEG	2
V.KMM.01	Teamwork and Communication (E)	SE	1	2	2	30	KMM	2
V.MNW.03	Mathematik für Energiewirtschaft	ILV	2	1	2	30	MNW	3
V.FEG.01	Fossile Energien	VO	1	1	1	15	FEG	1
V.OEI.01	Einführung in die Energiewirtschaft	VO	1	1	1	15	OEI	1
V.REP.01	Einführung Recht	VO	2	1	2	30	REP	2
V.SPR.01	Fremdsprache I	ILV	3	2	6	90	SPR	4
V.WWS.01	Einführung in die BWL	ILV	2	1	2	30	WWS	3
V.WWS.02	Einführung in die VWL	VO	2	1	2	30	WWS	2
V.WWS.03	Einführung Rechnungswesen	ILV	2	1	2	30	WWS	3
Summenzeile:			21		25	375		30
LVS = Summe SWS · 15 LV-Wochen			315					

2. Semester								
LV-Nr	LV-Bezeichnung (Hinweis „E“ für englischsprachige LV)	LV-Typ	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	Modul	ECTS
V.AIW.02	Grundlagen Elektrotechnik	VO	2	1	2	30	AIW	2
V.AIW.03	Laborübung Elektrotechnik	UE	1	3	3	45	AIW	2
V.AIW.04	Thermodynamik und Strömungslehre	ILV	2	1	2	30	AIW	3
V.DDM.01	Energieeffiziente Gebäude	ILV	2	1	2	30	DDM	3
V.EEG.02	Erneuerbare Wärmeerzeugung	VO	2	1	2	30	EEG	2
V.KMM.02	Presentation Skills (E)	UE	1	2	2	30	KMM	2
V.KMM.03	Wissenschaftliches Arbeiten	SE	1	1	1	15	KMM	2
V.REP.02	Energierrecht und Energiepolitik	VO	1	1	1	15	REP	1
V.FEG.02	Kraftwerkstechnik	ILV	4	1	4	60	FEG	6
V.SPR.02	Fremdsprache II	ILV	3	2	6	90	SPR	4
V.DDM.02	Internet Technologies (E)	ILV	2	1	2	30	DDM	3
Summenzeile:			21		27	405		30
LVS = Summe SWS · 15 LV-Wochen			315					

3. Semester								
LV-Nr	LV-Bezeichnung (Hinweis „E“ für englischsprachige LV)	LV-Typ	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	Modul	ECTS
V.PXT.01	Bachelorarbeitsseminar I	SE	0,5	15	7,5	22,5	PXT	6
V.EEG.03	Regenerative Stromerzeugung	ILV	4	1	4	60	EEG	6
V.PJE.01	Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung	VO	3	1	3	45	PJE	3
V.PXT.02	Praxisprojekt I	PT	2	4	8	120	PXT	4
V.PJE.02	Project Management (E)	ILV	2	1	2	30	PJE	3
V.SPR.03	Fremdsprache III	ILV	3	2	6	90	SPR	4
V.OEI.02	Elektrische Versorgungsnetze	VO	2	1	2	30	OEI	2
V.DDM.03	Introduction of Data Science (E)	VO	2	1	2	30	DDM	2
Summenzeile:			18,5		34,5	427,5		30
LVS = Summe SWS · 15 LV-Wochen			277,5					

4. Semester								
LV-Nr	LV-Bezeichnung (Hinweis „E“ für englischsprachige LV)	LV-Typ	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	Modul	ECTS
V.PXT.03	Praxisprojekt II	PT	2	4	8	120	PXT	4
V.DDM.04	Energieaudit	ILV	3	1	3	45	DDM	4
V.OEI.03	Abfallwirtschaft	ILV	2	1	2	30	OEI	3
V.FEG.03	Gaswirtschaft	VO	2	1	2	30	FEG	2
V.PJE.03	Innovation in Energy Business (E)	SE	2	1	2	30	PJE	4
V.OEI.04	Energy Trade and Market Mechanisms (E)	ILV	4	2	8	120	OEI	6
V.KMM.04	Marketing (E)	ILV	2	1	2	30	KMM	3
V.DDM.05	Data Analysis	UE	2	4	8	120	DDM	4
Summenzeile:			19		35	525		30
LVS = Summe SWS · 15 LV-Wochen			285					

5. Semester								
LV-Nr	LV-Bezeichnung (Hinweis „E“ für englischsprachige LV)	LV-Typ	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	Modul	ECTS
V.ALS.01	Selected Topics Energy Business	ILV	10	1	0	0	ALS	18
V.ALS.02	Selected Topics Social Competences	ILV	4	1	0	0	ALS	6
V.ALS.03	Selected Topics Area Studies and Languages	ILV	4	1	0	0	ALS	6
Summenzeile:			18		0	0		30
LVS = Summe SWS · 15 LV-Wochen			270					

6. Semester								
LV-Nr	LV-Bezeichnung (Hinweis „E“ für englischsprachige LV)	LV-Typ	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	Modul	ECTS
V.PXT.04	Bachelorarbeitsseminar II	SE	0,5	15	7,5	22,5	PXT	8*
V.PXT.05	Berufspraktikum	SE	0	1	0	0	PXT	22
Summenzeile:			0,5		7,5	22,5		30
LVS = Summe SWS · 15 LV-Wochen			7,5					

Total SWS	98	Total ASWS	129	Total ALVS	1.755	Total ECTS	180
------------------	----	-------------------	-----	-------------------	-------	-------------------	-----

Abkürzungen	
LV	Lehrveranstaltung
LVS	Lehrveranstaltungsstunde(n)
ALVS	Angebote LVS
SWS	Semesterwochenstunde(n)
ASWS	Angebote SWS
ECTS	ECTS-Anrechnungspunkte
E	Englischsprachige Lehrveranstaltung

In der oben dargestellten Curriculumsmatrix sind die Aufwände für die Betreuung von Bachelorarbeiten nicht enthalten. Hierbei wird pro betreuter Bachelorarbeiten Aufwand von 0,20 SWS eingeplant, bei 30 Studierenden also ein zusätzlicher ASWS-Aufwand von 12 ASWS, die im 3. und im 6. Semester anfallen. Insgesamt wird so eine ASWS-Summe von 129 ASWS über alle 6 Semester erreicht.

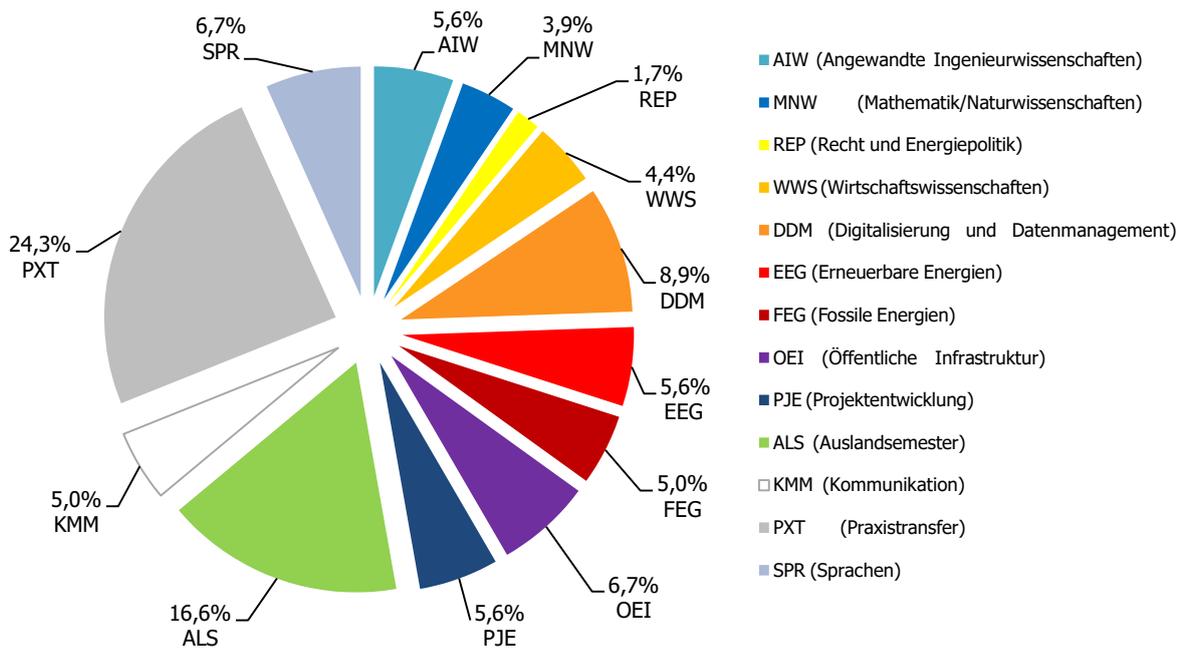
*die 8 ECTS für das Bachelorseminar II teilen sich auf in 6 ECTS für die Bachelorarbeit II und 2 ECTS für die kommissionelle Abschlussprüfung.

2.3 Modulbeschreibungen

Das Programm des Studiengangs unterteilt sich in 17 aufeinander abgestimmte Module. Für die nachfolgenden Modulbeschreibungen werden folgende Abkürzungen verwendet. Diese fließen auch in die Bezeichnungen der einzelnen Lehrveranstaltungen ein.

Modulbezeichnungen	Kompetenzfelder (Anzahl ECTS und *Anteil Gesamtvolumen)	
1. Angewandte Ingenieurwissenschaften (AIW)	k10 ECTS	5,6 %
2. Mathematik/Naturwissenschaften (MNW)	7 ECTS	3,9 %
3. Recht und Energiepolitik (REP)	3 ECTS	1,7 %
4. Wirtschaftswissenschaften (WWS)	8 ECTS	4,4 %
5. Digitalisierung und Datenmanagement (DDM)	16 ECTS	8,9 %
6. Erneuerbare Energien (EEG)	10 ECTS	5,6 %
7. Fossile Energien (FEG)	9 ECTS	5,0 %
8. Öffentliche Infrastruktur (OEI)	12 ECTS	6,7 %
9. Projektentwicklung (PJE)	10 ECTS	5,6 %
10. Auslandssemester (ALS)	30 ECTS	16,6 %
11. Kommunikation (KMM)	9 ECTS	5,0 %
12. Praxistransfer (PXT)	44 ECTS	24,3 %
13. Sprachen (SPR)	12 ECTS	6,7 %

Daraus ergibt sich folgende Aufteilung der Module nach ECTS über das gesamte Studium:



Beitrag Module zur Zielsetzung Bachelorstudiengang Energiewirtschaft		
	ECTS	[%]
Basiskompetenz:	28	15,6
Modul Angewandte Ingenieurwissenschaften (AIW)	10	5,6
Modul Mathematik und Naturwissenschaften (MNW)	7	3,9
Modul Recht und Energiepolitik (REP)	3	1,7
Modul Wirtschaftswissenschaften (WWS)	8	4,4
Kernkompetenz:	57	31,8
Modul Digitalisierung und Datenmanagement (DDM)	16	8,9
Modul Erneuerbare Energien (EEG)	10	5,6
Modul Fossile Energien (FEG)	9	5,0
Modul Öffentliche Infrastruktur (OEI)	12	6,7
Modul Projektentwicklung (PJE)	10	5,6
Komplemetärkompetenz:	95	52,8
Modul Auslandssemester (ALS)	30	16,6
Modul Kommunikation (KMM)	9	5,0
Modul Praxistransfer (PXT)	44	24,3
Modul Sprachen (SPR)	12	6,7
Summe	180	100

Angewandte Ingenieurwissenschaften (AIW)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
AIW	Angewandte Ingenieurwissenschaften	10 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1. und 2. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Basiskompetenzen	
Niveaustufe	1. Semester: Einführung; 2. Semester: Fortgeschritten	
Vorkenntnisse	1. Semester: Keine; 2. Semester: Grundlagen der Mechanik und Thermodynamik	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	MNW, DDM, EEG, FEG	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Grundlagen der Mechanik und Thermodynamik /ILV /LV-Nr: V.AI.W.01 /Semester: 1 /ECTS: 3</u> Böge A.; Böge W.: Technische Mechanik, 32. Auflage, Springer Vieweg, 2017 Böge A.; Böge G.; Böge W.: Aufgabensammlung Technische Mechanik, 23. Auflage, Springer Vieweg, 2016 Cerbe G.; Wilhelms G.: Technische Thermodynamik, 17. Auflage, Carl Hanser, 2013</p> <p><u>*Grundlagen der Elektrotechnik /VO /LV-Nr: V.AI.W.02 /Semester: 2 /ECTS: 2</u> Tkotz K.: Fachkunde Elektrotechnik, 30. Auflage, Europa-Fachbuchreihe, 2016 Hagmann G.: Grundlagen der Elektrotechnik, 17. Auflage, AULA-Verlag, 2017</p> <p><u>*Laborübung Elektrotechnik /UE /LV-Nr: V.AI.W.03 /Semester: 2 /ECTS: 2</u> Tkotz K.: Fachkunde Elektrotechnik, 30. Auflage, Europa-Lehrmittel, 2016</p> <p><u>*Thermodynamik und Strömungslehre /ILV /LV-Nr: V.AI.W.04 /Semester: 2 /ECTS: 3</u> Cerbe G.; Wilhelms G.: Technische Thermodynamik, 17. Auflage, Carl Hanser, 2013 Bohl W.: Technische Strömungslehre, 15. Auflage, Vogel Business Media, 2014</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>Titel der LV:</u></p> <p><u>*Grundlagen der Mechanik und Thermodynamik /ILV /LV-Nr: V.AI.W.01 /Semester: 1 /ECTS: 3</u> Die Studierenden verstehen die Grundgesetze der technischen Mechanik und der Thermodynamik und sind in der Lage, diese an Übungsbeispielen anzuwenden. Dabei besitzen die Studierenden die Fertigkeit, einfache technische Probleme zu analysieren und mit mathematischen Methoden zu lösen.</p> <p><u>*Grundlagen der Elektrotechnik /VO /LV-Nr: V.AI.W.02 /Semester: 2 /ECTS: 2</u> Die Studierenden sind in der Lage, Pläne und Datenblätter der elektrischen Energietechnik zu interpretieren, die Grundprinzipien von Steuerungen und Regelungen, die der Stabilität im elektrischen Versorgungsnetz zugrunde liegen zu benennen, die Kenngrößen von Gleich-, Wechsel- und Drehstrom zu interpretieren, und die Funktionsweise und das Betriebsverhalten elektrischer Maschinen zu beschreiben.</p> <p><u>*Laborübung Elektrotechnik /UE /LV-Nr: V.AI.W.03 /Semester: 2 /ECTS: 2</u> Die Studierenden können mit einer Laboreinrichtung zur Simulation elektrischer Schaltkreise umgehen und ein Oszilloskop bedienen. Sie können technische Zusammenhänge einer ausführlich beschriebenen und abgegrenzten Aufgabe aus dem Gebiet der Elektrotechnik hinterfragen, analysieren und eine in ihrer Struktur vorgegebene Lösung nachvollziehen. Die Studierenden können aus Messwerten ein Zeigerdiagramm entwickeln.</p> <p><u>*Thermodynamik und Strömungslehre /ILV /LV-Nr: V.AI.W.04 /Semester: 2 /ECTS: 3</u> Die Studierenden wenden die Grundgesetze der Thermodynamik und Strömungslehre auf Fragestellungen der Energietechnik an. Sie sind in der Lage, Prozesse der Energieumwandlung nachzuvollziehen und technische Kennzahlen zu berechnen.</p>	

Titel der Lehrveranstaltung	Grundlagen der Mechanik und Thermodynamik
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Schriftliche Klausur, studienbegleitende Hausarbeit
Lehrinhalte	Es werden die wichtigsten Teilgebiete der technischen Mechanik und ein Einstieg in die Thermodynamik vermittelt. Im Einzelnen sind dies: Die Statik fester Körper (Kräfte, Gleichgewicht, Stabilität und Reibung), die Kinetik (Translation und Rotation, Arbeit und Leistung), die Festigkeitslehre (Zug, Druck, Wärmespannung, Flächenpressung, Abscherung, Torsion und Biegung) und die Thermodynamik idealer und realer Gase (Zustandsgleichungen, Hauptsätze).
Titel der Lehrveranstaltung	Grundlagen Elektrotechnik
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	Die Kirchhoffschen Gesetze der Netzwerktechnik werden anhand von Grundschaltungen der Gleichstromtechnik und Messtechnik erläutert. Die Grundgrößen von Wechselstrom und Drehstrom bauen darauf auf und führen die Begriffe Blindleistung, Wirkleistung und Scheinleistung ein. Die wichtigsten Anwendungen von Halbleitern in der Messtechnik, der Digitaltechnik und in der Leistungselektronik liefern den Bezug zu Geräten in der Elektrotechnik, wie sie aktuell zum Einsatz kommen. Elektrische Maschinen, Motoren und Generatoren werden durch Zeigerdiagramme beschrieben. Technische Ausführungen als Asynchronmaschinen und Synchronmaschinen werden mit ihren typischen Einsatzgebieten und Eigenschaften für die Antriebstechnik und in der elektrischen Energieerzeugung dargestellt. Anhand von Beispielen aus der Energiewirtschaft werden die Eigenschaften und Strukturen von Regelkreisen demonstriert.
Titel der Lehrveranstaltung	Laborübung Elektrotechnik
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Übung
Prüfungsmodalitäten	Präsentation, Laborbericht
Lehrinhalte	Mit vorgegebenen Aufgabenstellungen und Arbeitsschritten lösen die Studierenden Aufgaben aus dem Gebiet der Elektrotechnik mit Bezug zur Energiewirtschaft. Sie bauen Stromkreise mit einer Laborausstattung zur Simulation auf, führen Messreihen durch und werten diese aus.
Titel der Lehrveranstaltung	Thermodynamik und Strömungslehre
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, studienbegleitende Hausarbeit
Lehrinhalte	Das Grundprinzip vieler Prozesse der Energieumwandlung sind die Kreisprozesse der Thermodynamik, die hier systematisch eingeführt und in ihrer energietechnischen Anwendung mittels thermischer Maschinen dargestellt werden. Eine Sonderstellung nimmt dabei der Wasser-Dampf-Kreislauf ein. Weitere Aspekte stellen die Mechanismen der Wärmeübertragung und ihrer technischen Nutzung dar. Die Größen und Methoden der Hydrostatik und Hydrodynamik werden in Hinblick auf die Beschreibung von Wasserkraftanlagen erläutert und an Beispielen angewendet.

Mathematik und Naturwissenschaften (MNW)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
MNW	Mathematik und Naturwissenschaften	7 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Basiskompetenzen	
Niveaustufe	1. Semester: Einführung	
Vorkenntnisse	1. Semester: Keine	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	EEG, FEG, DDM	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Chemie für Energiewirtschaft /ILV /LV-Nr: V.MNW.01 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Mortimer C. E.; Müller U.: Chemie: Das Basiswissen der Chemie, 12. Auflage, Thieme, 2015 Pohl W. G.; Dostal H.; Jelinek L.: Chemie, 7. Auflage, Trauner Verlag, 2012</p> <p><u>*Physik für Energiewirtschaft /ILV /LV-Nr: V.MNW.02 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Herr H.; Bach E.; Maier U.: Technische Physik, 5. Auflage, Europa-Lehrmittel, 2011 Tkotz K.: Fachkunde Elektrotechnik, 30. Auflage, Europa-Fachbuchreihe, 2016</p> <p><u>*Mathematik für Energiewirtschaft /ILV /LV-Nr: V.MNW.03 /Semester: 1 /ECTS: 3</u> Papula L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1, 14. Auflage, Springer Vieweg, 2014 Papula L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 2, 14. Auflage, Springer Vieweg, 2015</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>*Chemie für Energiewirtschaft /ILV /LV-Nr: V.MNW.01 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Die Studierenden haben Grundkenntnisse über chemische Reaktionen und Gleichgewichte, sowie der Elektrochemie. Sie sind in der Lage, Verbrennungswärme, Abgasmenngen und Speicherkapazitäten zu berechnen.</p> <p><u>*Physik für Energiewirtschaft /ILV /LV-Nr: V.MNW.02 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegenden Begriffe Kraft, Impuls, Leistung und Energie und die Methoden der Erhaltungssätze an einfachen Beispielen anzuwenden, die Definitionen elektrischer Größen von Strom, Spannung, elektrischem und magnetischem Feld zu benennen und anhand des Ohmschen Gesetzes und elektromagnetischer Induktion zueinander in Beziehung zu setzen, die quantenmechanischen Vorgänge des Ladungstransports in elektrischen Halbleitern qualitativ zu beschreiben und auf den photoelektrischen Effekt anzuwenden.</p> <p><u>*Mathematik für Energiewirtschaft /ILV /LV-Nr: V.MNW.03 /Semester: 1 /ECTS: 3</u> Die Studierenden können die Methode der Differential- und Integralrechnung anwenden. Den Aufbau und die Lösung einfacher Differentialgleichungen können sie an Beispielen aus Wirtschaft und Technik erläutern.</p>	
Titel der Lehrveranstaltung	Chemie für Energiewirtschaft	
Umfang	2 ECTS	
Lage im Curriculum	1. Semester	
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung	
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Studienbegleitende Leistungen	
Lehrinhalte	Die Studierenden erlernen den Aufbau der Materie und die Systematik des Periodensystems der Elemente. Darauf aufbauend werden die elementaren Arten der chemischen Bindung und die Stöchiometrie der Reaktionsedukte und Reaktionsprodukte vermittelt. Weitere Inhalte sind die für chemische Prozesse in der Energiewirtschaft wichtigsten Reaktionstypen und die elementare Verbrennungsrechnung sowie die Elektrochemie.	

Titel der Lehrveranstaltung	Physik für Energiewirtschaft
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Studienbegleitende Leistungen
Lehrinhalte	Aufbauend auf den übergreifend relevanten Grundbegriffen Kraft, Arbeit und Energie werden die mechanische Prinzipien von Kräftebilanz und Energieerhaltung an Beispielen erläutert. Diese Grundbegriffe werden dazu benutzt, in der Elektrizitätslehre die Definitionen von Strom und Spannung zu veranschaulichen. Elektrisches und magnetisches Feld sowie Induktionsvorgänge werden vorgestellt. Die Theorie der elektrischen Leitung in dotierten elektrischen Halbleitern und der photoelektrische Effekt werden qualitativ erläutert.
Titel der Lehrveranstaltung	Mathematik für Energiewirtschaft
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	Aufbauend auf den elementarer Methoden der Algebra wird die Differential- und Integralrechnung definiert und in Hinblick auf ihre Anwendung in Energietechnik und Energiewirtschaft an Beispielen angewendet. Lösungsmethoden für mehrdimensionale Aufgabenstellungen werden vorgestellt. Aufbau und Lösung einfacher Differentialgleichungen werden anhand einfacher Beispiele gezeigt.

Wirtschaftswissenschaften (WWS)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
WWS	Wirtschaftswissenschaften	8 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Basiskompetenzen	
Niveaustufe	1. Semester: Einführung	
Vorkenntnisse	1. Semester: Keine	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	OEI, EEG, FEG	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Einführung in die BWL /ILV /LV-Nr: V.WWS.01 /Semester: 1 /ECTS: 3</u> Vahs D.; Schäfer-Kunz J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, Schäffer-Poeschel-Verlag, 2015 Wöhe G.; Döring U.; Brösel G.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, Vahlen Verlag, 2016</p> <p><u>*Einführung in die VWL /VO /LV-Nr: V.WWS.02 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Bofinger P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten, 4. Auflage, Pearson Studium, 2015 Mankiw G.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 6. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, 2016</p> <p><u>*Einführung Rechnungswesen /ILV /LV-Nr: V.WWS.03 /Semester: 1 /ECTS: 3</u> Wagenhofer A.: Bilanzierung und Bilanzanalyse, 12. Auflage, Linde Verlag, 2015 Coenenberg A. G.; Fischer T. M.; Günther T.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage, Schäffer Poeschel Verlag, 2016 Friedl G.; Hofmann C.; Pedell B.: Kostenrechnung, 3. Auflage, Vahlen Verlag, 2017</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>*Einführung in die BWL /ILV /LV-Nr: V.WWS.01 /Semester: 1 /ECTS: 3</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, verschiedene betriebswirtschaftliche Teilbereiche zu benennen sowie deren Problemstellungen und Lösungsmethoden darzustellen, Beziehungen zwischen den betriebswirtschaftlichen Teilbereichen zu verstehen und zu erläutern sowie betriebswirtschaftliches Fachvokabular anzuwenden.</p> <p><u>*Einführung in die VWL /VO /LV-Nr: V.WWS.02 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, grundlegende volkswirtschaftliche Tools (z.B.: Optimierung, Aggregation, Marktgleichgewicht, Paretoeffizienz) zur Analyse der Entscheidungen von Wirtschaftssubjekten auf Märkten anzuwenden und zu analysieren, die wesentlichen Elemente und Funktionsweisen einer Volkswirtschaft zu kennen und einschätzen zu können.</p> <p><u>*Einführung Rechnungswesen /ILV /LV-Nr: V.WWS.03 /Semester: 1 /ECTS: 3</u> Die Absolventinnen sind in der Lage, Grundlagen und Begriffe des externen und internen Rechnungswesens zu benennen und anzuwenden, sowie Grundlagen und Begriffe von Bilanz und GuV zu benennen, Kostenkalkulationen und Erfolgsrechnungen (Vollkosten- und Teilkostenrechnung) zu erstellen und zu analysieren und die Controllinginstrumente Planung, Berichtswesen und Abweichungsanalyse im Prozessmodell eines Unternehmens der Energiewirtschaft einzuordnen</p>	

Titel der Lehrveranstaltung	Einführung in die BWL
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Präsentation
Lehrinhalte	<p>Überblick und Zusammenhangsanalyse der wichtigsten Themenbereiche/Problemfelder in der BWL. Gegenstand und Grundlagen der BWL im Rahmen der Wirtschaftswissenschaften, sowie BWL als Wissenschaft und Abgrenzung zur VWL. Darüber hinaus sind auch die Managementlehre, Führung und konstitutive Unternehmensentscheidungen (Rechtsformen und Standortwahl) Teil der Lehrinhalte.</p> <p>Weitere Schwerpunkte sind die funktionalen Unternehmensentscheidungen (Grundlagen: Beschaffung, Produktion, Absatz, Rechnungswesen und Kapitalwirtschaft) und betriebswirtschaftliche Führungsentscheidungen: Management und Ethik, strategische Planung und Kontrolle, Personal und Organisation (Aufbau- und Ablauforganisation)</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Einführung in die VWL
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	<p>Den Studierenden werden wichtige makroökonomische Konzepte vermittelt, wie die Grundlagen von Angebot und Nachfrage. Darüber hinaus sind wesentliche Größen wie: Bruttoinlandsprodukt, Inflation und Arbeitslosigkeit sowie deren Messung, Langfristiges Wachstum und die Analyse von kurzfristigen Schwankungen Teil der Lehrinhalte.</p> <p>Weitere Themen sind die Offene Volkswirtschaft und Märkte und Wohlstand: Konsumenten- und Produzentenrente, Effizienz von Märkten, wirtschaftspolitische Maßnahmen und ihre Auswirkungen -Unternehmensverhalten: Produktionskosten, Gewinnmaximierung, Marktformen und Wettbewerb (vollständiger Wettbewerb, Monopol und Oligopol)</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Einführung Rechnungswesen
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, studienbegleitende Leistungen
Lehrinhalte	<p>Den Studierenden werden Grundbegriffe, Aufgaben und Ziele des Rechnungs- und Finanzwesens vermittelt.</p> <p>Dabei werden Schwerpunkte auf die Grundlagen des externen Rechnungswesen (Bilanz: Aufgaben und Aufbau und Gewinn- und Verlustrechnung und der Zusammenhang zwischen Bilanz und GuV) und die Grundlagen des internen Rechnungswesen (Aufgaben der Kostenrechnung, Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerrechnung, Deckungsbeitragsrechnung) gesetzt.</p> <p>Die Controllinginstrumente Planung, Berichtswesen und Abweichungsanalyse werden in ihrer Stellung im betriebswirtschaftlichen Prozess dargestellt. Anhand von Geschäftsberichten energiewirtschaftlicher Unternehmen werden Sonderfragen von Finanzierung und Controlling aufgegriffen und untersucht.</p>

Recht und Energiepolitik (REP)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
REP	Recht und Energiepolitik	3 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1. und 2. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Basiskompetenzen	
Niveaustufe	1. Semester Einführung; 2. Semester Vertiefung	
Vorkenntnisse	1. Semester: Keine; 2. Semester: Einführung Recht	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	OEI, PJE, KMM	
Literaturempfehlungen	Bücher: <u>*Einführung Recht /VO /LV-Nr: V.REP.01 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Larenz C.; Canaris C. W.: Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 4. Auflage, Springer Lehrbuch, 2018 Bezemek C.; et al.: Europäisches und öffentliches Wirtschaftsrecht I, 11. Auflage, Verlag Österreich, 2016 <u>*Energierrecht und Energiepolitik /VO /LV-Nr: V.REP.02 /Semester: 2 /ECTS: 1</u> Klees A.: Einführung in das Energiewirtschaftsrecht, 1. Auflage, Deutscher Fachverlag, 2012 Ströbele W.; Pfaffenberger W.; Heuterkes M.: Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik, 1. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2012	
Kompetenzerwerb	<u>*Einführung Recht /VO /LV-Nr: V.REP.01 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, allgemeine zivil- und privatrechtliche Aspekte unternehmerischen Handelns darzustellen, anhand konkreter Fallbeispiele häufige Problemfälle aus der Praxis zu analysieren, Ziele, Stellung und Akteure des Energierechts zu benennen, sowie aktuelle Reformbestrebungen im Spannungsfeld von Primär- und Sekundärrecht zu benennen. <u>*Energierrecht und Energiepolitik /VO /LV-Nr: V.REP.02 /Semester: 2 /ECTS: 1</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, Gesetzgebung und Regelwerke auf nationaler und europäischer Ebene den entsprechenden Organen zuzuordnen und wirtschaftliche, gesellschaftliche und politische Auswirkungen der wichtigsten Rechtsregeln zu benennen.	
Titel der Lehrveranstaltung	Einführung Recht	
Umfang	2 ECTS	
Lage im Curriculum	1. Semester	
Lehr- und Lernformen	Vorlesung	
Prüfungsmodalitäten	Klausur	
Lehrinhalte	Die Studierenden lernen die Grundzüge des öffentlichem Rechts und die Abgrenzung zum Privatrecht, sowie Gesellschafts- und allgemeines Vertragsrecht. Rechts- und Handlungsfähigkeit natürlicher und juristischer Personen und deren Rechtskonsequenzen. Darüber hinaus werden die Grundlagen des Europarechts: Primärrecht, Sekundärrecht, sowie Rechtsetzungsverfahren, Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie und Gasbinnenmarkttrichtlinie vermittelt.	

Titel der Lehrveranstaltung	Energierrecht und Energiepolitik
Umfang	1 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	Die Studierenden werden mit dem europäischen Mehrebenensystem, Grundzügen des europäischen Energierechts und Leitlinien der europäischen Energiepolitik vertraut gemacht. Insbesondere die Umsetzung europäischer Richtlinien in nationale Gesetzgebung und Regulierung liefert zahlreiche Beispiele für die Wechselwirkung dieser Strukturen. Dazu zählen die Energiewende (Förderung Erneuerbarer Energien), die Liberalisierung (Kartellrecht) und der Klimaschutz (CO ₂ Reduktion).

Digitalisierung und Datenmanagement (DDM)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
DDM	Digitalisierung und Datenmanagement	16 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	2., 3. und 4. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Kernkompetenzen	
Niveaustufe	2. Semester: AnfängerInnen; 3. und 4. Semester: Fortgeschritten	
Vorkenntnisse	2. Semester: Keine; 3. Semester: Energieeffiziente Gebäude, Internet Technologies; 4. Semester: Introduction of Data Science	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	Studierende	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	OEI, PJE, KMM	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Energieeffiziente Gebäude /ILV /LV-Nr: V.DDM.01 /Semester: 2 /ECTS: 3</u> Pistohl W.; Scheuerer F.; Rechenauer C.: Handbuch der Gebäudetechnik: Band 2: Heizung/Lüftung/Beleuchtung/Energiesparen, 9. Auflage, Bundesanzeiger Verlag, 2016 Albers K. J.: Recknagel – Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik, 78. Ausgabe 17/18, Deutscher Industrieverlag, 2016</p> <p><u>*Internet Technologies /ILV /LV-Nr: V.DDM.02 /Semester: 2 /ECTS: 3</u> Baun C.: Computernetze kompakt, 3. Auflage, Springer Vieweg, 2015 Sauter M.: Grundkurs Mobile Kommunikationssysteme: LTE-Advanced, UMTS, HSPA, GSM, GPRS, Wireless LAN und Bluetooth, 6. Auflage, Springer Verlag, 2015 Schreiner R.: Computernetzwerke: Von den Grundlagen zur Funktion und Anwendung, 6. Auflage, Carl Hanser, 2016 Schulte W.: WAN-Wide Area Network – Einführung in die Technik und Protokolle, 1. Auflage, VDE-Verlag, 2014</p> <p><u>*Introduction of Data Science /VO /LV-Nr: V.DDM.03 /Semester: 3 /ECTS: 2</u> Grus J.: Einführung in Data Science: Grundprinzipien der Datenanalyse mit Python, 1. Auflage, O'Reilly Media, 2016 Fasel D.; Meier A.: Big Data: Grundlagen, Systeme und Nutzungspotentiale, 1. Auflage, Springer Verlag, 2016 Runkler T.A.: Data Analytics: Models and Algorithms for Intelligent Data Analysis, 2. Auflage, Springer Verlag, 2016</p> <p><u>*Energieaudit /ILV /LV-Nr: V.DDM.04 /Semester: 4 /ECTS: 4</u> Lisson M.; Düroff P.; Kremer J.: Energieaudits in kleinen und mittleren Unternehmen, 1. Auflage, Weka Media Verlag, 2014 Pöschk J.: Energieeffizienz in Gebäuden 2016: Jahrbuch, 1. Auflage, v m e Verlag und Medienservice Energie, 2016 Blesl M.; Kessler A.: Energieeffizienz in der Industrie, 1. Auflage, Springer Vieweg, 2013 Wosnitza F.; Hilgers H.-G.: Energieeffizienz und Energiemanagement, 1. Auflage, Vieweg+ Teubner Verlag, 2012</p> <p><u>*Data Analysis /UE /LV-Nr: V.DDM.04 /Semester: 4 /ECTS: 4</u> Grus J.: Einführung in Data Science: Grundprinzipien der Datenanalyse mit Python, 1. Auflage, O'Reilly Media, 2016 Fasel D.; Meier A.: Big Data: Grundlagen, Systeme und Nutzungspotentiale, 1. Auflage, Springer Verlag, 2016 Runkler T.A.: Data Analytics: Models and Algorithms for Intelligent Data Analysis, 2. Auflage, Springer Verlag, 2016</p>	

Kompetenzerwerb	<p><u>*Energieeffiziente Gebäude /ILV /LV-Nr: V.DDM.01 /Semester: 2 /ECTS: 3</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, die wichtigsten Aspekte einer energetischen Gebäudebewertung zu benennen und an Übungsbeispielen anzuwenden. Sie beherrschen Anwendungstools, werten Daten unterschiedlicher Formate aus und bereiten diese mithilfe von Grafiksoftware auf.</p> <p><u>*Internet Technologies /ILV /LV-Nr: V.DDM.02 /Semester: 2 /ECTS: 3</u> Die Studierenden kennen die Eigenschaften und Leistungsparameter verschiedener Übertragungstechnologien. Sie kennen Systeme, Verfahren und Protokolle und können Anforderungen an die Datenübertragung beschreiben. Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe zu wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekten der Internet-Infrastruktur und zur Versorgung der Bevölkerung.</p> <p><u>*Introduction of Data Science /VO /LV-Nr: V.DDM.03 /Semester: 3 /ECTS: 2</u> Die Studierenden können die Inhalte, Ergebnisse/Anwendungen und Arbeitsweise von Data Science beschreiben und sind in der Lage, entsprechende „Fragestellungen“ in Anforderungen, im Kontext von Data Science zu überführen. Die Studierenden kennen die Grundfunktionen in der Verarbeitung energiewirtschaftlicher Massendaten. Sie wenden die wichtigsten Auswertungsfunktionen an einfachen Beispielen an. Sie kennen grundlegende Konzepte von Programmen zur Auswertung großer Datenmengen.</p> <p><u>*Energieaudit /ILV /LV-Nr: V.DDM.04 /Semester: 4 /ECTS: 4</u> Die Studierenden sind in der Lage, anhand einer systemorientierten Betrachtungsweise Daten und Fakten zum effizienten Einsatz von Ressourcen zu erfassen und zu bewerten. Sie können einen Auditierungsprozess unterstützen und beratend zur Seite stehen. Sie sind mit den Grundlagen zur Qualifikation als Energieauditor vertraut.</p> <p><u>*Data Analysis /UE /LV-Nr: V.DDM.04 /Semester: 4 /ECTS: 4</u> Die Studierenden kennen die Struktur energiewirtschaftlicher Massendaten. Sie kennen die Software für die Durchführung und Auswertungen von Datenanalysen und sind in der Lage, diese zu benutzen und grafische Auswertungen anzufertigen. Sie vertiefen die energiewirtschaftlichen Begriffe Energie und Leistung.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Energieeffiziente Gebäude
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Studienbegleitende Hausarbeit
Lehrinhalte	Die Studierenden lernen, mit Grundbegriffen der Meteorologie und der Bauphysik umzugehen. Basierend auf den Methoden der Bau- und Werkstofflehre wird die Energieeffizienz und die Isolierung der Gebäudehülle klassifiziert. Daraus erschließt sich die Systematik des Energieausweises. Die praktische Umsetzung dieser Lehrinhalte und der Umgang mit verschiedenen Datenformaten wird in Übungen mit Tabellenkalkulation und Grafiksoftware erprobt.
Titel der Lehrveranstaltung	Internet Technologies
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Studienbegleitende Leistungen
Lehrinhalte	Die Studierenden lernen die Grundlagen der Datenübertragung, wie Technologien und Anwendungen moderner Netzwerke und deren Leistungsparameter der Datenübertragung: Glasfaser (FTTH), Mobilfunk (UMTS, LTE), Breitband Powerline, Internet Knoten, Backbone Netze, Internet Protokoll und Domain Name. Darüber hinaus werden ihnen auch Geschäftsmodelle für Infrastrukturdienstleister, sowie Rechtliche Voraussetzung der Infrastrukturbereitstellung, Datenschutz und Datensicherheit vermittelt.

Titel der Lehrveranstaltung	Introduction of Data Science
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	3. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	Den Studierenden werden die Funktionen von Tabellenkalkulationssoftware (z.B. Microsoft Excel) und Datenbanken zum Bearbeiten großer Datenmengen vermittelt. Dabei liegt der Fokus auf grundlegenden Methoden wie z.B. Min/Max-Wert, Mittelwert, Standardabweichung, Methoden zur Verdichtung von Daten durch zeitliche Abtastung und Mittelwertbildung, Methoden der Datensortierung durch Lastgang und geordnete Dauerlinie. Darüber hinaus wird den Studierenden auch die Rechnungserstellung für einen Zeitvariablen dynamischen Tarif, einen leistungsprogressiven Tarif, sowie die rechtlichen Voraussetzungen zur Rechnungserstellung (Lieferant/Netz) vermittelt.
Titel der Lehrveranstaltung	Energieaudit
Umfang	4 ECTS
Lage im Curriculum	4. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Hausarbeit, Präsentation
Lehrinhalte	Die Studierenden untersuchen Struktur, Ablauf und Form des Energieaudits EN ISO 50001 und EN 16247 für Ausgewählte Beispiele der Auditierung von Gebäudeeffizienz, von Prozessen in der Industrie und im Transport (Verkehrswesen)
Titel der Lehrveranstaltung	Data Analysis
Umfang	4 ECTS
Lage im Curriculum	4. Semester
Lehr- und Lernformen	Übung
Prüfungsmodalitäten	Präsentation, Hausarbeit
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die verwendete Hardware und Software • Erfassen von Datenreihen elektrischer Erzeugungs- und Verbrauchsgeräte • Aufbereiten von Daten mit Hilfe von Software • Grafische Darstellung von Lastgang und geordneter Dauerlinie • Erstellen von Laborbericht und Dokumentation

Erneuerbare Energien (EEG)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
EEG	Erneuerbare Energien	10 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1., 2. und 3. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Kernkompetenzen	
Niveaustufe	1. Semester: AnfängerInnen; 2. und 3. Semester: Fortgeschritten	
Vorkenntnisse	1. Semester: Keine; 2. Semester: Ressourcen Erneuerbarer Energien; 3. Semester: Erneuerbare Wärmeerzeugung;	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	OEI, PJE, KMM, DDM	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Ressourcen Erneuerbarer Energien /ILV /LV-Nr: V.EEG.01/Semester: 1 /ECTS: 2</u> Kaltschmitt M.; Streicher W.; Wiese A.: Erneuerbare Energien: Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte, 5. Auflage, Springer- Verlag, 2014 Weischet W.; Endlicher W.: Einführung in die Allgemeine Klimatologie, 8. Auflage, Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, 2012</p> <p><u>*Erneuerbare Wärmeerzeugung /VO /LV-Nr: V.EEG.02/Semester: 2 / ECTS: 2</u> Kaltschmitt M.; Streicher W.; Wiese A.: Erneuerbare Energien: Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte, 5. Auflage, Springer- Verlag, 2014 Albers K. J.: Recknagel – Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik, 78. Ausgabe 17/18, Deutscher Industrieverlag, 2016</p> <p><u>*Regenerative Stromerzeugung /ILV /LV-Nr: V.EEG.03 /Semester: 3 /ECTS: 6</u> Kaltschmitt M.; Streicher W.; Wiese A.: Erneuerbare Energien: Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte, 5. Auflage, Springer- Verlag, 2014 Quaschnig V.: Regenerative Energiesysteme: Technologie; Berechnung; Simulation, 9. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2015 Mertens K.: Photovoltaik: Lehrbuch zu Grundlagen, Technologie und Praxis, 3. Auflage, Hanser Verlag, 2015 Hau E.: Windkraftanlagen, 6. Auflage, Springer Verlag, 2017</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>*Ressourcen Erneuerbarer Energien /ILV /LV-Nr: V.EEG.01/Semester: 1 /ECTS: 2</u> Die Studierenden kennen die Ressourcenlage Erneuerbarer Energieträger bzgl. ihres geographischen Vorkommens und ihrer zeitlichen Reichweite. Sie sind in der Lage, das Auftreten Erneuerbarer Ressourcen bzgl. ihres Standorts und bzgl. ihres zeitlichen Aufkommens zu beschreiben.</p> <p><u>*Erneuerbare Wärmeerzeugung /VO /LV-Nr: V.EEG.02/Semester: 2 / ECTS: 2</u> Die Studierenden verstehen die Verfahren zur Nutzung Erneuerbarer Wärme und Biomasse und können diese energetisch einordnen und bewerten. Sie können die Prozessschemata der wichtigsten Verfahren (Trocknung, Verbrennung, Vergasung, Abgasreinigung, thermischen Solaranlagen und Wärmegewinnung mit Wärmepumpen) beschreiben.</p> <p><u>*Regenerative Stromerzeugung /ILV /LV-Nr: V.EEG.03 /Semester: 3 /ECTS: 6</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, aktuelle Technologien und Entwicklungen, das standort- und dargebotsabhängige Verhalten und die Effizienz Erneuerbarer elektrischer Energieerzeugung zu benennen und mit technischen Kennwerten zu beschreiben. Darüber hinaus nutzen sie digitale Methoden in der Auslegung und Projektierung von Anlagen. Sie sind in der Lage, die Struktur nationaler und internationaler Entwicklungspläne für Erneuerbare Energieerzeugung zu erläutern, Fördersysteme für Erneuerbare Energieerzeugung zu klassifizieren und die Anforderungen an die Systemintegration von Erneuerbaren Energien in die allgemeine Energieversorgung zu begründen.</p>	

Titel der Lehrveranstaltung	Ressourcen Erneuerbarer Energien
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Präsentation
Lehrinhalte	<p>Definition und Interpretation der Grundbegriffe zur Beschreibung fossiler und regenerativer Energiequellen werden erläutert und diskutiert. Es werden Methoden zur Bestimmung der Ressourcenlage vorgestellt.</p> <p>Durch die Analyse von Daten und Fakten zur Verfügbarkeit aus globaler, nationaler und regionaler Sicht, insbesondere in Deutschland und Österreich, erhalten die Studierenden einen Einblick in die Endlichkeit fossiler Energieträger und die Problematik volatiler Erneuerbarer Energieressourcen.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Erneuerbare Wärmeerzeugung
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	<p>Es werden Aufbau, Funktionsweise und Kennzahlen von thermischen Solaranlagen für Warmwasser, Raumheizung und gewerbliche Anwendungen erläutert. Im direkten Vergleich dazu erschließt die Technik der Wärmepumpen deren Vor- und Nachteile. Die Verfahrensbeschreibung der energetischen Biomassenutzung durch Festbrennstoffe, Biokraftstoffe und Biogas sowie die Tiefengeothermie komplettiert dieses Themenfeld.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Regenerative Stromerzeugung
Umfang	6 ECTS
Lage im Curriculum	3. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Studienbegleitende Hausarbeit
Lehrinhalte	<p>Aus dem photoelektrischen Effekt werden die Einflussfaktoren auf die Erzeugungslleistung von PV-Anlagen abgeleitet. Systemkomponenten, Standortfaktoren und Performance Ratio von PV-Anlagen vermitteln die wichtigsten Fakten zur Beschreibung und Abschätzung des Energieertrags von PV-Anlagen. Die Rahmenbedingungen für die Netzintegration von PV-Anlagen werden erläutert und begründet.</p> <p>Die Funktionsweise verschiedener Wasserkraftturbinen und der Aufbau von Wasserkraftwerken unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Anwendungen werden erläutert und begründet. Dazu gehören auch die für den Betrieb kritischen Effekte wie Druckstoß, Kavitation und Erosion.</p> <p>Die Einflüsse auf die solarthermische und die geothermische Stromerzeugung in den wichtigsten Auslegungen und Konzepten werden gezeigt und quantitativ abgeschätzt.</p> <p>Die Prognosen finden ihren Niederschlag in internationalen, europäischen und nationalen Entwicklungsplänen für Erneuerbare Energien, die durch technologie-spezifische Wirtschaftsförderung unterstützt werden. Die spezifischen technologischen Eigenschaften der Erneuerbaren Energien werden in Hinblick auf die Integration in die allgemeine Energieversorgung interpretiert und daraus abgeleitete allgemein gültige Anforderungen der Netzbetreiber begründet.</p>

Fossile Energien (FEG)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
FEG	Fossile Energien	9 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1., 2. und 4. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Kernkompetenzen	
Niveaustufe	1. Semester: AnfängerInnen; 2. und 4. Semester: Fortgeschritten	
Vorkenntnisse	1. Semester: Keine; 2. Semester: Fossile Energien; 4. Semester: Kraftwerkstechnik	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	OEI, PJE, KMM, DMM	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Fossile Energien /VO /LV-Nr: V.FEG.01 /Semester: 1 /ECTS: 1</u> Rebhan E.: Energiehandbuch: Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie, 1. Auflage, Springer Verlag, 2014 Strauß K.: Kraftwerkstechnik: Zur Nutzung fossiler, nuklearer und regenerativer Energiequellen, 7. Auflage, Springer Vieweg Verlag, 2016 Bodansky D.: Nuclear energy: principles, practices, and prospects, Springer Verlag, 2010</p> <p><u>*Kraftwerkstechnik /ILV /LV-Nr: V.FEG.02 /Semester: 2 /ECTS: 6</u> Konstantin P.: Praxisbuch Energiewirtschaft: Energieumwandlung, -transport und -beschaffung im liberalisierten Markt, 4. Auflage, Springer Verlag, 2017 Schwab A. J.: Elektroenergiesysteme, 4. Auflage, Springer Verlag, 2015 Strauß K.: Kraftwerkstechnik: Zur Nutzung fossiler, nuklearer und regenerativer Energiequellen, 7. Auflage, Springer Vieweg Verlag, 2016 Ziegler A.; Allelein H.-J.: Reaktortechnik: Physikalisch-technische Grundlagen, 2. Auflage, Springer Verlag, 2013 Karl J.: Dezentrale Energiesysteme: Neue Technologien im liberalisierten Energiemarkt, 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, 2012</p> <p><u>*Gaswirtschaft /VO /LV-Nr: V.FEG.03 /Semester: 4 /ECTS: 2</u> Cerbe G.: Grundlagen der Gastechnik: Gasbeschaffung, Gasverteilung, Gasverwendung, 8. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2016 Braun P.: Revolution im deutschen Gasmarkt: Gabi Gas und ihre Auswirkungen auf die Stadtwerke, 1. Auflage, Igel Verlag, 2014</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>*Fossile Energien /VO /LV-Nr: V.FEG.01 /Semester: 1 /ECTS: 1</u> Die Studierenden können sowohl technische als auch wirtschaftliche und ökologische Aspekte der fossilen Energieträger Erdöl, Erdgas und Kohle und Uran benennen und in Bezug zu energiewirtschaftlichen Herausforderungen und Entwicklungen setzen.</p> <p><u>*Kraftwerkstechnik /ILV /LV-Nr: V.FEG.02 /Semester: 2 /ECTS: 6</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, den Aufbau, die Funktionsweise und die spezifischen Vor- und Nachteile der wichtigsten Typen von zentralen und dezentralen Kraftwerken zu benennen, verfahrenstechnische Pläne zu lesen und zu interpretieren, um spezifische Fragen mit Professionalisten erörtern zu können, Wertschöpfungspotenziale von Strom-, Wärme- und Kälteerzeugung durch Kennzahlen zu beschreiben und vergleichend zu bewerten sowie Umweltbelastungen und Risiken zu benennen.</p> <p><u>*Gaswirtschaft /VO /LV-Nr: V.FEG.03 /Semester: 4 /ECTS: 2</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, die technischen Optionen und Restriktionen der Gasversorgung zu benennen, die Entwicklung und die aktuelle Situation der europäischen Gaswirtschaft und des Gasmarktes zu beschreiben und die Asset-gebundenen Spezifika der Gaswirtschaft zu beschreiben.</p>	

Titel der Lehrveranstaltung	Fossile Energien
Umfang	1 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt den Studierenden ein Verständnis der globalen und nationalen Ströme fossiler Energieträger.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriff und Grundlagen fossiler Energien • Globale und nationale Energienachfrage / Energiemix • Energiewandlungskette und Energiebilanz • Spezielle Begriffe und historische Entwicklung der fossilen Energieträger Kohle, Erdöl, Erdgas und Uran • Förderung, Transport, Speicherung und Nutzung
Titel der Lehrveranstaltung	Kraftwerkstechnik
Umfang	6 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, studienbegleitender Leistungsnachweis
Lehrinhalte	<p>Es werden die wichtigsten Begriffe und Grundlagen, nämlich Brennstoffkennwerte, thermodynamische Kreisprozesse und nukleare Brennstoffzyklen mit den jeweiligen Kraftwerkskonzepten und Energieumwandlungsprozessen eingeführt und beispielhaft angewendet. Die Studierenden lernen die Kraftwerkskonzepte: Fossilthermisches Kraftwerk, Nukleares Kraftwerk und Blockheizkraftwerk sowie die Energieumwandlungsprozesse Dampfkraftwerk, Gasturbine, Gasmotor, Chemischer Energiespeicher, Stirling Motor und Brennstoffzelle kennen. Dabei werden die Aspekte der Sicherheit und Nachhaltigkeit in Bezug auf Effizienz, Umweltbelastung, CO₂-Reduktion und radioaktive Strahlung benannt und quantifiziert.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Gaswirtschaft
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	4. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	<p>Die Risiken der Exploration, die hohen Investitionen in den Bau von Pipelines für den Transport und die beschränkten Möglichkeiten für die Speicherung von Erdgas bedingen eine besondere Struktur des Gasmarkts, der sich deutlich von den Marktstrukturen anderer Commodities abgrenzt. Die Studierenden lernen das dafür eingesetzte Marktdesign und die gängigen Methoden für die Vermarktung kennen. Dabei werden die Aspekte des Substitutionswettbewerbs und der strategischen Herausforderungen analysiert. Vor diesem Hintergrund werden Daten und Fakten zur strategische Position von Unternehmen im Erdgasmarkt gesammelt und interpretiert.</p>

Öffentliche Infrastruktur (OEI)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
OEI	Öffentliche Infrastruktur	12 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1., 3. und 4. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Kernkompetenzen	
Niveaustufe	1. AnfängerInnen; 3. und 4. Semester: Fortgeschritten	
Vorkenntnisse	1. Semester: Keine; 3. Semester: Einführung in die Energiewirtschaft; 4. Semester: Elektrische Versorgungsnetze	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	KMM, EEG, FEG, REP	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Einführung in die Energiewirtschaft /VO /LV-Nr: V.OEI.01 /Semester: 1 /ECTS: 1</u> Konstantin P.: Praxisbuch Energiewirtschaft. Energieumwandlung, -transport und -beschaffung im liberalisierten Markt, 4. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, 2017 Silaber A.: Leitfaden zur Verteilnetzplanung und Systemgestaltung – Entwicklung dezentraler Elektrizitätssysteme, 1. Auflage, Springer Vieweg Verlag, 2016 Oeding D.; Oswald B. R.: Elektrische Kraftwerke und Netze, 8. Auflage, Springer Vieweg Verlag, 2017</p> <p><u>*Elektrische Versorgungsnetze /VO /LV-Nr: V.OEI.02 /Semester: 3 /ECTS: 2</u> Flosdorff R.; Hilgarth G.: Elektrische Energieverteilung, 10. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2017 Silaber A.: Leitfaden zur Verteilnetzplanung und Systemgestaltung – Entwicklung dezentraler Elektrizitätssysteme, 1. Auflage, Springer Vieweg Verlag, 2016</p> <p><u>*Abfallwirtschaft /ILV /LV-Nr: V.OEI.03 /Semester: 4 /ECTS: 3</u> Förster U.: Umweltschutztechnik, 8. Auflage, Springer Verlag, 2012 Bilitewski B.; Härdtle G.: Abfallwirtschaft: Handbuch für Praxis und Lehre, 4. Auflage, Springer-Verlag, 2014 Cord-Landwehr K.: Einführung in die Abfallwirtschaft, 4. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2013</p> <p><u>*Energy Trade and Market Mechanisms (E) /ILV /LV-Nr: V.OEI.04 /Semester: 4 /ECTS: 6</u> Stern J.: The Transition to Hub-Based Gas Pricing in Continental Europe, Oxford Institute of Energy Studies, 2011 Ströbele W.; Pfaffenberger W.; Heuterkes M.: Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik, 1. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2012 Zenke I.; et al.: Energiehandel in Europa: Öl, Gas, Strom, Derivate, Zertifikate, 3. Auflage, C.H.Beck Verlag, 2012</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>*Einführung in die Energiewirtschaft /VO /LV-Nr: V.OEI.01 /Semester: 1 /ECTS: 1</u> Die Studierenden sind in der Lage, Grundbegriffe, Marktregularien und Entwicklungen der Energiewirtschaft zu benennen und in ihrem Kontext, z.B. anhand der Wertschöpfungskette einzuordnen.</p> <p><u>*Elektrische Versorgungsnetze /VO /LV-Nr: V.OEI.02 /Semester: 3 /ECTS: 2</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, Grundzüge der Netzplanung, der Netzstandhaltung und des Netzbetriebs zu benennen, technische und wirtschaftliche Auswirkungen von Einspeisung und Verbrauch in einem elektrischen Netz zur Übertragung und Verteilung elektrischer Energie qualitativ und quantitativ zu beschreiben, aktuelle Entwicklungstrends zu benennen und bezüglich ihrer Anwendung einzuordnen. Die AbsolventInnen kennen die Grundzüge der Anreizregulierung.</p> <p><u>*Abfallwirtschaft /ILV /LV-Nr: V.OEI.03 /Semester: 4 /ECTS: 3</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, die rechtlichen und technischen Grundlagen der Abfall- und Abwasserwirtschaft zu benennen und verfahrenstechnische und thermodynamische Kenntnisse und Verfahren auf die energetischen</p>	

	<p>Wechselwirkungen der thermischen Abfallverwertung und die technischen Abwasserklärung anzuwenden.</p> <p><u>*Energy Trade and Market Mechanisms (E) /ILV /LV-Nr: V.OEI.04 /Semester: 4 /ECTS: 6</u></p> <p>Die AbsolventInnen sind in der Lage, die Prinzipien regulierter Märkte und ihrer Entflechtung von frei gehandelten Märkten zu erläutern und in Hinsicht auf die Regulierung von Strom- und Gasnetzen zu interpretieren, die Prinzipien des Warenerminhandels zu benennen und die frei gehandelten Energiemärkte für Strom und Gas zu beschreiben, den Status der europäischen und nationalen Energiemärkte in Hinblick auf die politischen Entwicklungsziele zu interpretieren, Preisverläufe in hoher zeitlicher Auflösung mit Datenverarbeitungsprogrammen zu analysieren und zu bewerten.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Einführung in die Energiewirtschaft
Umfang	1 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	<p>Den Studierenden wird im Rahmen der Vorlesung ein Überblick über die wichtigsten Begriffe und Prinzipien der europäischen Energiewirtschaft vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historische Entwicklung • Netznutzung, Handel und Vertrieb • Energiewandlung, Transport und Verteilung • Künftige Herausforderungen
Titel der Lehrveranstaltung	Elektrische Versorgungsnetze
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	3. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	<p>Die Vorlesung vermittelt die wesentlichen technischen und wirtschaftlichen Aspekte der Übertragung und Verteilung elektrischer Energie (Freileitung, Kabel). Die Aufgaben von Netzbetreibern und die Funktion der Netzregulierung (Anreizregulierung) werden erläutert. Die Studierenden lernen Grundzüge der Netzplanung, der Netzinstandhaltung und des Netzbetriebs kennen. Sie wenden die Methodik der Zeigerdiagramme an, um die Auswirkungen von Einspeisung und Verbrauch auf Spannung, Wirk- und Blindleistungsfluss abzuschätzen. Elemente des Netzzugangs und der Netznutzung sowie aktuelle Trends werden vorgestellt.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Abfallwirtschaft
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	4. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	<p>Die technischen und rechtlichen Grundlagen der Abfall- und Abwasserwirtschaft unter Berücksichtigung kommunaler Aspekte wird vermittelt. Die Studierenden lernen die Verfahren der aeroben und anaeroben Abfallbehandlung kennen. Stoffliche und thermische Verwertung sowie Deponierung einschließlich der bereits vorhandenen Altlasten wird bezüglich der damit verbundenen Umweltauswirkungen erörtert. Der Aufbau einer Kläranlage mit seinen mechanischen, biologischen und chemisch-physikalischen Reinigungsschritten wird erarbeitet und mit Beispielen verdeutlicht.</p>

Titel der Lehrveranstaltung	Energy Trade and Market Mechanisms
Umfang	6 ECTS
Lage im Curriculum	4. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrierte Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Präsentation
Lehrinhalte	<p>Die Arten der Entflechtung von natürlichen Monopolen und freien Energiemärkten werden für die Strom und Gaswirtschaft in ihrer nationalen und europäischen Entwicklung dargestellt. Die Studierenden lernen standardisierte Börsenprodukte und Handelsmärkte kennen. Der Preisverlauf von Beispielen der Börse und im Onlinehandel wird mithilfe von in der Energiewirtschaft üblichen Datenbankanwendungen grafisch aufbereitet und analysiert. Es werden beispielhaft Kennzahlen ermittelt und interpretiert.</p> <p>Es werden die unterschiedlichen Ansätze für Energiedienstleistungen, Regelenergieleistungen und Kapazitätsdienstleistungen im Strom- und Gasmarkt miteinander verglichen. Die Marktakteure und die Mechanismen der Preisbildung in den verschiedenen Wertschöpfungsstufen, z.B. das Transferpreissystem und die strukturierte Strombeschaffung, werden erläutert.</p> <p>Vor dem Hintergrund der politischen Entwicklungsziele werden Daten und Fakten aus aktuellen Statistiken des World Energy Outlooks und anderer Quellen gesammelt und interpretiert. Exemplarisch wird der Einfluss staatlicher Eingriffe in das Marktgeschehen durch Fördermaßnahmen, Infrastrukturentwicklungsmaßnahmen oder die Beschränkungen der Marktmacht einzelner Unternehmen in der Energiewirtschaft untersucht.</p>

Projektentwicklung (PJE)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
PJE	Projektentwicklung	10 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	3. und 4. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Kernkompetenzen	
Niveaustufe	3. und 4. Semester: Fortgeschritten	
Vorkenntnisse	3. und 4.Semester: Keine	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	KMM, EEG, FEG	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung /VO / LV-Nr: V.PJE.01 /Semester: 3 /ECTS: 3</u> Olfert K.: Investition, 13. Auflage, Friedrich Kiehl Verlag, 2015 Däumler K. D.; Grabe J.: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 13. Auflage, NWB Verlag, 2014 Hack, M.: Energie Contracting: Energiedienstleistungen und dezentrale Energieversorgung, 3. Auflage, C.H. Beck Verlag, 2015</p> <p><u>*Project Management (E) /ILV /LV-Nr: V.PJE.02 /Semester: 3 /ECTS: 3</u> Patzak G.; Rattay G.: Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen, 6. Auflage, Linde Verlag, 2014 Sterrer C.; Winkler G.: Setting Milestones: Projektmanagement Methoden - Prozesse – Hilfsmittel, 2. Auflage, Goldegg Verlag, 2010 Lester A.: Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards, 1. Auflage, Butterworth-Heinemann, 2013 Dinsmore P.; Cabanis-Brewin J.: The AMA Handbook of Project Management, 4. Auflage, Mcgraw-Hill Education Ltd Verlag, 2014</p> <p><u>*Innovation in Energy Business (E) /SE /LV-Nr: V.PJE.03 /Semester: 4 /ECTS: 4</u> Rogers E.: Diffusion of Innovations Simon & Schuster International, 5.Auflage, 2003 Kelley T.: The Art of Innovation, 1. Auflage, Profile Books Verlag, 2016</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>*Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung /VO / LV-Nr: V.PJE.01 /Semester: 3 /ECTS: 3</u> Die Studierenden wenden betriebswirtschaftliche Rentabilitätskennzahlen zur Vorbereitung und Begründung von Investitionsentscheidungen bei Projekten und anderen wirtschaftlichen Entscheidungsalternativen an. Sie kennen Verfahren der Unternehmensbewertung und Optionen der Vertragsgestaltung mit verschiedenen Arten von Contracting zwischen Anbieter und Kunden.Dabei bedienen sie sich digitaler Methoden bei der Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbewertungen.</p> <p><u>*Project Management (E) /ILV /LV-Nr: V.PJE.02 /Semester: 3 /ECTS: 3</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, ein Projekt anhand systematischen Projektmanagements durchzuführen, kennen die Begriffe für systematische, handwerklich ordentliche und termingerechte Projektbearbeitung, kennen die speziellen Rollen innerhalb eines Projekts, kennen die Bedeutung der Projektkommunikation in alle Richtungen (Gespräche, Dokumentation, Beschreibungen, Präsentationen) und wenden dabei Projektmanagement- und Textverarbeitungssoftware wie beispielsweise MS Project und MS Word an.</p> <p><u>*Innovation in Energy Business (E) /SE /LV-Nr: V.PJE.03 /Semester: 4 /ECTS: 4</u> Die AbsolventInnen sind mit einem Modell zur Beschreibung technischer Innovationsprozesse vertraut. Sie wenden die Begriffe zur Beschreibung der Phasen eines Innovationsprozesses auf verschiedene Entwicklungen in der Energiewirtschaft an und begründen damit den Reifegrad von Produkten und Technologien. Sie benennen die wichtigsten technologischen Trends der Energiewirtschaft. Sie beschreiben verschiedene Beispiele für innovative Energiedienstleistungen, die aktuell in der Branche entwickelt werden.</p>	

Titel der Lehrveranstaltung	Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	3. Semester
Lehr- und Lernformen	Vorlesung
Prüfungsmodalitäten	Klausur
Lehrinhalte	<p>Die Vorbereitung und Begründung einer Investitionsentscheidung im unternehmerischen Umfeld wird als Prozess beschrieben, bei dem die nachfolgenden Verfahren und Methoden Anwendung finden. Statische und dynamische Verfahren der Investitionsrechnung ermöglichen eine rationale Beurteilung der berechenbaren Aspekte einer Investition. Sie quantifizieren die finanziellen Konsequenzen einer Investition und verdichten diese in unterschiedlichen Rentabilitätskennzahlen der Wirtschaftlichkeitsrechnung, um darauf Investitionsentscheidungen aufbauen zu können. Dabei bedienen sie sich digitaler Methoden bei der Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbewertungen.</p> <p>Szenarioanalysen und Sensitivitätsbetrachtungen ermöglichen es Risiken abzuschätzen. Dies wird erstens an Fallbeispielen von Investitionen im Erzeugungs- und Verteilnetzbereich sowie bei Vertriebs- und Kundenprojekten angewendet. Eine zweite Anwendung von Rentabilitätskennzahlen ist der Ausblick auf die Thematik der Unternehmensbewertung und die Investition in Unternehmensbeteiligungen. Die Darstellung von Contracting aus Anbieter- und Kundensicht ist eine dritte Anwendung von Rentabilitätskennzahlen, die die Studierenden in die Thematik der Vertragsgestaltung verschiedener Contractingmodelle zwischen Anbieter und Kunden einführt.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Project Management
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	3. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Präsentation, Hausarbeit
Lehrinhalte	<p>Nach der grundlegenden Definition der Funktionen des Projektmanagements werden die Studierenden praktisch an die Anwendung herangeführt. Hierbei werden vor allem die Aufgaben des Projektleiters/der Projektleiterin, sowie weitere Rollen in Projektteams und die wichtigsten Projektmanagementwerkzeuge und -methoden besprochen. Die Lehrinhalte beinhalten sowohl den Projektbegriff und die Projektarten als auch Leistungsplanung, Zielvereinbarung der Teammitglieder, Ressourcen- und Kostenplanung, Projektorganisation, IT-gestützte Projektdokumentation, Projekthandbuch und Zielerreichung.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Innovation in Energy Business
Umfang	4 ECTS
Lage im Curriculum	4. Semester
Lehr- und Lernformen	Seminar
Prüfungsmodalitäten	Klausur, Präsentation
Lehrinhalte	<p>Die Studierenden lernen ein Phasenmodell zur Beschreibung der Ausbreitung von technischen Innovationen kennen. Anhand von Beispielen werden Daten und Fakten aktueller Beispiele für Innovationen in der Energiewirtschaft gesammelt und gemäß dem Phasenmodell eingeordnet. Diese Beispiele orientieren sich an der Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Verbrauch und geben damit einen breiten Überblick aktueller Trends und Entwicklungen.</p> <p>Digitalisierung in der Energiewirtschaft im Bereich von Smart Grids, Smart Metering und Smart Home wird aus technologischer Sicht in Hinblick auf den Nutzen für die Stakeholder analysiert.</p> <p>Typische Neuentwicklungen im Energiemarkt werden analysiert, diskutiert und eingeordnet.</p>

Auslandssemester (ALS)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
ALS	Auslandssemester	30 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	5. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Komplementärkompetenzen	
Niveaustufe	5. Semester: Fortgeschritten	
Vorkenntnisse	5. Semester: Fremdsprache I, II, III	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	Studierende	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Keinen	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Selected Topics Energy Business /ILV /LV-Nr: V.ALS.01 /Semester: 5 /ECTS: 18</u> Konstantin P.: Praxisbuch Energiewirtschaft. Energieumwandlung,-transport und -beschaffung im liberalisierten Markt, 4. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, 2017</p> <p><u>*Selected Topics Social Competences /ILV /LV-Nr: V.ALS.02 /Semester: 5 /ECTS: 6</u> Rosenberg M.; Holler I.: Gewaltfreie Kommunikation: Eine Sprache des Lebens, 12. Auflage, Junfermann Verlag, 2016 Schulz von Thun F.: Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation, 48. Auflage, Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2010 Knapp P.: Konflikte lösen in Teams und großen Gruppen: Klärende und deeskalierende Methoden für die Mediations- und Konfliktmanagement-Praxis im Business, 2. Auflage, managerSeminare Verlag, 2014</p> <p><u>*Selected Topics Area Studies and Languages /ILV /LV-Nr: V.ALS.03 /Semester: 5 /ECTS: 6</u> Bathelt H.; Glückler J.: Wirtschaftsgeographie: Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive, 3. Auflage, UTB GmbH Verlag, 2012</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>*Selected Topics Energy Business /ILV /LV-Nr: V.ALS.01 /Semester: 5 /ECTS: 18</u> Exemplarische Darstellung einer möglichen Lehrveranstaltungskombination für die TURKU University of Applied Sciences, Finland:</p> <p>1) Ecological Assessment of Products and Services, 5 ECTS The student knows how to compare the ecology of products and services and to use different analyses and methods in planning and decision-making. The student recognizes the environmental impacts of products and services. The student learns about eco-efficiency and different</p> <p>2) New Fuels and Drive Systems for Vehicles, 5 ECTS The student knows detailed information about different emission components and what their effects are. He or she can explain the main reasons global warming and climate change why alternative fuels and drive systems are being investigated. In addition he or she is familiar with new fuels like alcohols (methanol, ethanol), gaseous fuels (LPG, CNG, biogas), biodiesel and hydrogen, new drive systems, innovations in conventional engine technology, hybrid and electric drives and fuel cells.</p> <p>3) Global Supply Chain Management, 5 ECTS After completing the course the student will be able to: Explain the overall picture of the whole logistics chain in business. Describe the importance of efficient purchasing and material control, transportation, distribution and logistics services for the competitiveness of modern companies in global supply chain. Moreover the student is able to design a supply chain network, plan and calculate location decisions and prepare and optimize distribution models. In addition to that the student is able to manage and improve supply chain performance.</p> <p>4) Logistics and Quality, 5 ECTS</p>	

	<p>The course covers issues about the concept of quality, quality systems and their relation to logistic processes. The contents include general facts about quality, quality thinking, quality of products and processes, quality measurement systems, ISO 9000 series, responsibilities, quality manual, auditions, and case examples.</p> <p><u>*Selected Topics Social Competences /ILV /LV-Nr: V.ALS.02 /Semester: 5 /ECTS: 6</u> Exemplarische Darstellung einer möglichen Lehrveranstaltungskombination für die TURKU University of Applied Sciences, Finland:</p> <p>1) Responsible Business Management, 5 ECTS This course aims at providing the participants with the current tools and instruments for managing world-class business. For far too long business has concentrated on the profit mandate without regard to such issues like the environment and the sustainable future of the consumers. In this course, we are going to demonstrate that good business ethics makes good business sense. The world has witnessed thousands of liquidations, bankruptcies, mergers, alliances, and partnerships. Corporate scandals highlighted the need for improved business ethics and corporate disclosures of financial transactions. Thus the challenges and opportunities facing organizations of all sizes today are greater than ever.</p> <p>2) Business Game, 3 ECTS The student improves his/her team work skills and understanding of business activities. The aim of the business game is to improve his/her managerial skills as well as skills in decision-making process and team work. The business game offers a case example, simulation and throughout knowledge of the different operations of a company – a knowledge which can be transferred to the real-life situations and also different types of business sectors and clusters. Typically the business game gives the student a wonderful, different learning example, simulation of the “big picture” of the company environment, where many different skills and all previously learnt must be put into the practice. It teaches and gives entrepreneurial skills, project work skills as well as gives practical tools for today’s business world.</p> <p><u>*Selected Topics Area Studies and Languages /ILV /LV-Nr: V.ALS.03 /Semester: 5 /ECTS: 6</u> Exemplarische Darstellung einer möglichen Lehrveranstaltungskombination für die TURKU University of Applied Sciences, Finland:</p> <p>1) Finnish for Exchange Students, 3 ECTS The student understands the basic structures of the Finnish language and is able to cope in everyday situations. Basic grammar; Everyday situations; Finnish culture</p> <p>2) Get Finternational, 3 ECTS For both Finnish and international students. The aim for the international students: gaining a wider perspective into the Finnish society, taking part in it more actively, learning how to analyse the adaptation to a foreign culture, learning how to interact with the representatives of different cultures.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Selected Topics Energy Business
Umfang	18 ECTS
Lage im Curriculum	5. Semester
Lehr- und Lernformen	Werden von der Partnerhochschule festgelegt
Prüfungsmodalitäten	Werden von der Partnerhochschule festgelegt
Lehrinhalte	Eine allgemein gültige Beschreibung der Lerninhalte für das Auslandssemester kann und soll aufgrund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu wahren. Im Folgenden werden exemplarisch Lehrveranstaltungsinhalte dargestellt. ECTS bzw. nationale Credits sind angegeben. Die Studierenden unterliegen den jeweiligen Prüfungsmodalitäten an der Partnerhochschule.

Titel der Lehrveranstaltung	Selected Topics Social Competences
Umfang	6 ECTS
Lage im Curriculum	5. Semester
Lehr- und Lernformen	Werden von der Partnerhochschule festgelegt
Prüfungsmodalitäten	Werden von der Partnerhochschule festgelegt
Lehrinhalte	Eine allgemein gültige Beschreibung der Lerninhalte für das Auslandssemester kann und soll aufgrund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu wahren. Im Folgenden werden exemplarisch Lehrveranstaltungsinhalte dargestellt. ECTS bzw. nationale Credits sind angegeben. Die Studierenden unterliegen den jeweiligen Prüfungsmodalitäten an der Partnerhochschule.
Titel der Lehrveranstaltung	Selected Topics Area Studies and Languages
Umfang	6 ECTS
Lage im Curriculum	5. Semester
Lehr- und Lernformen	Werden von der Partnerhochschule festgelegt
Prüfungsmodalitäten	Werden von der Partnerhochschule festgelegt
Lehrinhalte	Eine allgemein gültige Beschreibung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll aufgrund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu wahren. Im Folgenden werden exemplarisch Lehrveranstaltungsinhalte dargestellt. ECTS bzw. nationale Credits sind angegeben. Die Studierenden unterliegen den jeweiligen Prüfungsmodalitäten an der Partnerhochschule.

Kommunikation (KMM)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
KMM	Kommunikation	9 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1., 2. und 4. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Komplementärkompetenzen	
Niveaustufe	1., 2. und 4. Semester AnfängerInnen	
Vorkenntnisse	1., 2. und 4. Semester: Keine	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	StudienanfängerInnen	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	Keinen	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Teamwork and Communication (E) /SE /LV-Nr: V.KMM.01 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Birkenbihl V. F.: Kommunikationstraining: Zwischenmenschliche Beziehungen erfolgreich gestalten, 1. Auflage, mvg Verlag, 2013</p> <p><u>*Presentation Skills (E) /UE /LV-Nr: V.KMM.02 /Semester: 2 /ECTS: 2</u> Dall M.: Sicher präsentieren - wirksamer vortragen, 1. Auflage, Redline Verlag, 2014 Garten M.: Präsentationen erfolgreich gestalten und halten: Wie Sie mit starker Wirkung präsentieren, 2. Auflage, GABAL Verlag, 2013</p> <p><u>*Wissenschaftliches Arbeiten /SE /LV-Nr: V. KMM.03 /Semester: 2 /ECTS: 2</u> Niederhauser J.: Die schriftliche Arbeit kompakt, 2. Auflage, Bibliographisches Institut Verlag, 2015 Theisen M. R.; Theisen M.: Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit, 16. Auflage, Vahlen Verlag, 2013 Wilsche H. A.: Einführung in die Wissenschaftstheorie, UTB GmbH Verlag, 2013 Umberto E.: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, 13. Auflage, UTB GmbH Verlag, 2010 Karmasin M.; Ribing R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 9. Auflage, UTB GmbH Verlag, 2017 Leopold-Wildburger U.; Schütze J.: Verfassen und Vortragen: Wissenschaftliche Arbeiten und Vorträge leicht gemacht, 2. Auflage, Springer Verlag, 2010</p> <p><u>*Marketing (E) /ILV /LV-Nr: V.KMM.04 /Semester: 4 /ECTS: 3</u> Köhler-Schute C.: Wettbewerbsorientierter Vertrieb in der Energiewirtschaft: Kundenverlustprävention, neue Geschäftsfelder und Produkte, optimierte Geschäftsprozesse, KS-Energy-Verlag, 2. Auflage, 2011 Ströbele, W., Pfaffenberger W., Heuterkes M.: Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik, 1. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2012</p>	
Kompetenzerwerb	<p><u>*Teamwork and Communication (E) /SE /LV-Nr: V.KMM.01 /Semester: 1 /ECTS: 2</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage: Grundbegriffe kommunikativer Prozesse zu benennen und bewusst Inhalts- und Beziehungsaspekte menschlicher Kommunikation einzusetzen. Darüber können sie kommunikative Prozesse im Team zu moderieren und Probleme in der Teamkommunikation erkennen und analysieren. Im Zuge dessen erarbeiten sie Lösungsstrategien und wenden diese an. Mit Blickrichtung auf die bevorstehende Berufstätigkeit verstehen die Studierenden die Grundsätze von Work-Life-Balance.</p> <p><u>*Presentation Skills (E) /UE /LV-Nr: V.KMM.02 /Semester: 2 /ECTS: 2</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage: Präsentationen vorzubereiten und durchzuführen, sowie die dafür erforderlichen Techniken und Medien zielgerichtet einzusetzen. Darüber kennen sie die Wechselwirkung von Stimme und Aussprache, Aussehen und Körpersprache, Blickkontakt, Mimik und Gestik und wenden diese zielgerichtet an. Und sie können Risiken bei Präsentationen erkennen und mögliche Lösungen umsetzen.</p> <p><u>*Wissenschaftliches Arbeiten /SE /LV-Nr: V. KMM.03 /Semester: 2 /ECTS: 2</u></p>	

	<p>Die AbsolventInnen sind in der Lage: Forschungsfragen angemessen zu formulieren und methodisch die Vorgehensweise zur Beantwortung von Forschungsfragen zu planen. Im Zuge dessen sind sie in der Lage Fachliteratur zu recherchieren, zu bewerten und zu zitieren.</p> <p>Die Studierenden können eine wissenschaftliche Arbeit mittlerer Komplexität und überschaubaren Umfangs und unter Bezugnahme auf den Bachelorarbeitsleitfaden der FH-Kufstein durchzuführen und schriftlich verfassen. Darüber hinaus können sie Tabellen und Abbildungen erstellen und in die Arbeit integrieren.</p> <p>*Marketing (E) /ILV /LV-Nr: V.KMM.04 /Semester: 4 /ECTS: 3</p> <p>Die AbsolventInnen sind in der Lage eine marktorientierte Unternehmensführung zu erkennen und Lösungsansätze und Problemstellungen des Marketing Managements für Commodities, Stromprodukte und Energiedienstleistungen zu identifizieren. Dabei können sie Instrumente des Marketingmix anwenden und grundlegende Methoden der Marktforschung benennen. Sie kennen die Grundbegriffe des Vertriebes.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Teamwork and Communication
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	Seminar
Prüfungsmodalitäten	Präsentation
Lehrinhalte	<p>Den Studierenden werden die Begriffe und Bedeutung von Kommunikation, sowie Formen und Modelle der Kommunikation vermittelt.</p> <p>Darüber hinaus sind Interaktion und Interaktionsformen und Nonverbale Kommunikation Schwerpunkte der Lehrveranstaltung.</p> <p>Zusätzlich werden den Studierenden auch die Arbeit in Gruppen und in Teams mit den dazugehörigen Teamfaktoren, Prozessen und Rollen vermittelt.</p> <p>Weitere Schwerpunkte sind Work-Life-Balance, also das Verhältnis zwischen Arbeit und Freizeit und persönliche Zukunftsvisionen der Studierenden.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Presentation Skills
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Übung
Prüfungsmodalitäten	Präsentation
Lehrinhalte	<p>Den Studierenden werden Aufbau, Inhalt und Form einer Präsentation vermittelt. Wesentliche Elemente sind dabei die Vorbereitung (Ziele, Zielgruppe/Zuhörer/Zuseher, Stoffmenge, Sprache, Eröffnung, Hauptteil Schluss) die Durchführung (Begrüßung, Vorstellung, Regeln (z. B. hinsichtlich Fragen), Vortrag, Sprache, Gestik, Mimik, Körperhaltung) und Medien (softwaregestützte Präsentation, Whiteboard/Tafel, Flipchart, Medien-Mix)</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Wissenschaftliches Arbeiten
Umfang	2 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester
Lehr- und Lernformen	Seminar
Prüfungsmodalitäten	Studienbegleitende Leistung (Hausarbeit)
Lehrinhalte	<p>In der einführenden Lehrveranstaltung zum wissenschaftlichen Arbeiten geht es vor allem darum, den Studierenden die Besonderheiten, Regeln und Grundzüge von Wissenschaft und wissenschaftlichem Arbeiten nahezubringen.</p> <p>Die Studierenden werden darauf vorbereitet, Seminararbeiten und Bachelorarbeiten eigenständig und auf wissenschaftlichem Niveau verfassen zu können. Diese Vorbereitung beinhaltet sowohl einen Schwerpunkt auf dem Umgang mit Literatur, als auch Diskussionen hinsichtlich der Qualität von wissenschaftlichen Arbeiten. Hierbei sind vor allem die Begrifflichkeiten intellektuelle Redlichkeit und intersubjektive Nachvollziehbarkeit von Belang.</p> <p>Darüber hinaus sind auch formale Aspekte wie beispielsweise die Erstellung von Tabellen und Abbildungen unter Nutzung von Textverarbeitungsprogrammen Teil der Vorlesung.</p>

Titel der Lehrveranstaltung	Marketing
Umfang	3 ECTS
Lage im Curriculum	4. Semester
Lehr- und Lernformen	Integrative Lehrveranstaltung
Prüfungsmodalitäten	Präsentation
Lehrinhalte	<p>Die Studierenden lernen Bedeutung und Aufgaben des Marketings vor dem Hintergrund der Liberalisierung in der Energiewirtschaft im 21. Jahrhundert kennen. Dazu zählen die Methoden des strategischen Marketings, der Marktforschung in Bezug auf das Konsumentenverhalten und der Marketingmix.</p> <p>Besondere Beachtung verdient die Reflexion von Unterschieden im Marketing von Investitionsgütern, Konsumgütern, Commodities, Stromprodukten und Dienstleistungen. Beispiele für aktuelle Themen im Marketing sind Stromkennzeichnung, Contracting und Smart Metering.</p>

Praxistransfer (PXT)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
PXT	Praxistransfer	44 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	3., 4. und 6. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Komplementärkompetenzen	
Niveaustufe	3., 4. und 6. Semester: Fortgeschritten/Vertiefend	
Vorkenntnisse	3. Semester: Wissenschaftliches Arbeiten, Project Management; 4. Semester: Praxisprojekt I; 6. Semester: Bachelorarbeitsseminar I	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	Studierende	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	KMM	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher:</p> <p><u>*Bachelorarbeitsseminar I /SE /LV-Nr: V.PXT.01 /Semester: 3 /ECTS: 6</u> Niederhauser J.: Die schriftliche Arbeit kompakt, 2. Auflage, Bibliographisches Institut Verlag, 2015 Theisen M. R.; Theisen M.: Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit, 16. Auflage, Vahlen Verlag, 2013 Wiltche H. A.: Einführung in die Wissenschaftstheorie, UTB GmbH Verlag, 2013 Umberto E.: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, 13. Auflage, UTB GmbH Verlag, 2010 Karmasin M.; Ribing R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 9. Auflage, UTB GmbH Verlag, 2017 Leopold-Wildburger U.; Schütze J.: Verfassen und Vortragen: Wissenschaftliche Arbeiten und Vorträge leicht gemacht, 2. Auflage, Springer Verlag, 2010</p> <p><u>*Bachelorarbeitsseminar II /SE /LV-Nr: V.PXT.04 /Semester: 6 /ECTS: 8</u> Niederhauser J.: Die schriftliche Arbeit kompakt, 2. Auflage, Bibliographisches Institut Verlag, 2015 Theisen M. R.; Theisen M.: Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit, 16. Auflage, Vahlen Verlag, 2013 Wiltche H. A.: Einführung in die Wissenschaftstheorie, UTB GmbH Verlag, 2013 Umberto E.: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, 13. Auflage, UTB GmbH Verlag, 2010 Karmasin M.; Ribing R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 9. Auflage, UTB GmbH Verlag, 2017 Leopold-Wildburger U.; Schütze J.: Verfassen und Vortragen: Wissenschaftliche Arbeiten und Vorträge leicht gemacht, 2. Auflage, Springer Verlag, 2010</p> <p><u>*Praxisprojekt I /PT /LV-Nr: V.PXT.02 /Semester: 3 /ECTS: 4</u> Schaumann G.; Schmitz K. W.: Kraft-Wärme-Kopplung, 4. Auflage, Springer Verlag, 2010 Grote K. H.; Feldhusen J.: Dubbel - Taschenbuch für Maschinenbau, 24. Auflage, Springer Verlag, 2014</p> <p><u>*Praxisprojekt II /PT /LV-Nr: V.PXT.03 /Semester: 4 /ECTS: 4</u> Jakoby W.: Projektmanagement für Ingenieure: Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg, 2. Auflage, Springer Vieweg, 2013 Jakoby W.: Intensivtraining Projektmanagement: Ein praxisnahes Übungsbuch für den gezielten Kompetenzaufbau, 1. Auflage, Springer Vieweg Verlag, 2015</p> <p><u>*Berufspraktikum /SE /LV-Nr: V.PXT.05 /Semester: 6 /ECTS: 22</u> Brenner D.: Karrierestart nach dem Studium – inkl. Arbeitshilfen online: Die ersten 100 Tage im neuen Job, 1. Auflage, Haufe Lexware Verlag, 2015</p>	

Kompetenzerwerb	<p><u>*Bachelorarbeitsseminar I /SE /LV-Nr: V.PXT.01 /Semester: 3 /ECTS: 6</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, ein Thema aus dem Fachbereich der Energiewirtschaft wissenschaftlich aufzubereiten und eine zentrale Fragestellung selbständig zu erarbeiten. Die Studierenden entwickeln Selbstorganisation und Zeitmanagement.</p> <p><u>*Bachelorarbeitsseminar II /SE /LV-Nr: V.PXT.04 /Semester: 6 /ECTS: 8</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, ein Thema aus dem Fachbereich Energiewirtschaft eigenständig einzugrenzen, wissenschaftlich aufzubereiten und eine selbstformulierte Forschungsfrage selbständig zu erarbeiten. Sie sind in der Lage, für diese Forschungsfrage eine Methodik zu entwickeln, durchzuführen und daraus ein Ergebnis abzuleiten.</p> <p><u>*Praxisprojekt I /PT /LV-Nr: V.PXT.02 /Semester: 3 /ECTS: 4</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, ein Projekt mit systematischem Projektmanagement durchzuführen. Sie beherrschen die systematische, handwerklich ordentliche und termingerechte Projektbearbeitung. Sie kennen die speziellen Rollen innerhalb eines Projekts und die Bedeutung der Projektkommunikation in alle Richtungen (Gespräche, Dokumentation, Beschreibungen, Präsentationen) und wissen, sich entsprechend zu verhalten. Sie haben Fachkenntnisse zur Lösung spezifischer Probleme und wenden Methoden der Investitionsrechnung an und begründen Entscheidungen auf Basis von technologischen Kenntnissen.</p> <p><u>*Praxisprojekt II /PT /LV-Nr: V.PXT.03 /Semester: 4 /ECTS: 4</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage, ein Projekt mit solider Organisation professionell durchzuführen. Sie beherrschen die systematische, strukturierte, fachlich professionelle und termingerechte Projektbearbeitung. Sie beherrschen die Projektkommunikation in alle Richtungen (Gespräche, Dokumentation, Beschreibungen, Präsentationen) und haben vertiefte Fachkenntnisse zur Lösung spezifischer Probleme, bewerten und verteidigen ihre Ergebnisse gegenüber ihren Kunden.</p> <p><u>*Berufspraktikum /SE /LV-Nr: V.PXT.05 /Semester: 6 /ECTS: 22</u> Die AbsolventInnen sind in der Lage ihr erworbenes Wissen in der beruflichen Praxis anzuwenden. Sie verstehen Vorgänge im beruflichen Umfeld und können im Rahmen von beruflichen Projekten Problemstellungen lösen und Lösungen umsetzen (praktische Kompetenz). Darüber hinaus sind sie in der Lage Argumente, Problemlösungen und Strategien selbständig zu erarbeiten und weiterzuentwickeln (Problemlösungskompetenz). Zudem können sie das Wissen um die Kommunikation mit Vorgesetzten, MitarbeiterInnen und KollegInnen vertiefen, weiterentwickeln und gewinnbringend umsetzen (soziale Kompetenz).</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Bachelorarbeitsseminar I
Umfang	6 ECTS
Lage im Curriculum	3. Semester
Lehr- und Lernformen	Seminar
Prüfungsmodalitäten	Schriftliche Bachelorarbeit
Lehrinhalte	Die Studierenden berichten, die Bachelorarbeit 1 begleitend, regelmäßig über den Fortgang ihrer ersten Bachelorarbeit. Die Studierenden erhalten Anweisungen und Vorlagen zur Erstellung der ersten Bachelorarbeit und damit eine entsprechende begleitende, wissenschaftliche Betreuung.
Titel der Lehrveranstaltung	Bachelorarbeitsseminar II
Umfang	8 ECTS
Lage im Curriculum	6. Semester
Lehr- und Lernformen	Seminar
Prüfungsmodalitäten	Schriftliche Bachelorarbeit
Lehrinhalte	Die Studierenden berichten, die Bachelorarbeit 2 begleitend, regelmäßig über den Fortgang ihrer zweiten Bachelorarbeit. Die Studierenden erhalten Anweisungen und Vorlagen zur Erstellung der zweiten Bachelorarbeit und damit eine entsprechende begleitende, wissenschaftliche Betreuung. Ebenfalls enthalten sind genaue Informationen zur kommissionellen Prüfung.

Titel der Lehrveranstaltung	Praxisprojekt I
Umfang	4 ECTS
Lage im Curriculum	3. Semester
Lehr- und Lernformen	Seminar
Prüfungsmodalitäten	Projektbericht, Präsentation
Lehrinhalte	Um die Studierenden optimal auf Probleme im Arbeitsleben vorzubereiten, werden in Gruppen praxisrelevante Aufgabenstellungen, vorzugsweise auf Basis von Aufträgen von Partnern aus der Wirtschaft bzw. öffentlichen Einrichtungen, bearbeitet bzw. unter Anleitung durch die Lehrveranstaltungsleitung Felderfahrungen gesammelt. Die Studierenden bringen hierbei ihr bisher erworbenes Wissen ein und gleichen es mit Beobachtungen und Erfahrungen im Rahmen des Praxisprojekts ab. Während die Studierenden ihre fachspezifischen Kompetenzen vertiefen und verbessern können, werden auch Komplementärkompetenzen wie Sozialkompetenz, Risikomanagement, Budgetierungskompetenz und ökonomisch verantwortliche Entscheidungskompetenz gefestigt. Aufbauend auf ein Auftraggeberbriefing (durch die Lehrveranstaltungsleitung oder externe Partner wie Vereine und Unternehmen) bearbeiten die Studierenden die vorgestellten Projekte eigenständig, lediglich im Bedarfsfall angeleitet durch die Lehrveranstaltungsleitung. Planung, Koordination, Budgetierung, Kontrolle, Evaluierung und Schlussberichterstattung liegen in den Händen der Studierenden. Die Rolle der Lehrveranstaltungsleitung fokussiert auf das Projektcoaching.
Titel der Lehrveranstaltung	Praxisprojekt II
Umfang	4 ECTS
Lage im Curriculum	4. Semester
Lehr- und Lernformen	Seminar
Prüfungsmodalitäten	Schriftlicher Abschlussbericht, Studienbegleitender Leistungsnachweis (Präsentation, Projektplan)
Lehrinhalte	Aufbauend auf die im Praxisprojekt I erworbenen Erfahrungen und die in Fachlehrveranstaltungen erworbenen weiteren Kenntnisse und Fähigkeiten haben die Studierenden die Möglichkeit, ihr erworbenes Wissen auf reale Projekte anzuwenden – vor allem die Kompetenzen im Bereich Projekt- und Qualitätsmanagement, sowie die fachspezifische Problemlösungskompetenz sollen so gefestigt und anwendbar gemacht werden. In Zusammenarbeit mit Unternehmen oder anderen Institutionen werden Problemstellungen aus den Bereichen des Studiengangs im Rahmen von Projekten bearbeitet. Die Planung, Durchführung und Evaluierung der Projekte wird eigenständig durchgeführt. Auf Basis von individuellen Zielvereinbarungen mit der Lektorin/dem Lektor erfolgt die Bildung des Projektteams. Die Implementierung von Qualitätsmanagement wird von den Studierenden selbst durchgeführt, um Entscheidungskompetenz zu fördern.
Titel der Lehrveranstaltung	Berufspraktikum
Umfang	22 ECTS
Lage im Curriculum	6. Semester
Lehr- und Lernformen	Berufspraktikum
Prüfungsmodalitäten	formlose Bewertung des Praktikumsplatzes (Zwischenbericht, Abschlussbericht, Präsentation Evaluierung) Praktikumsplatz
Lehrinhalte	Ergänzung der theoretischen Kenntnisse der Studierenden durch praktische Tätigkeiten und wirtschaftsrechtliche Fragestellungen in der Praxis. Mindestens 550 Arbeitsstunden Beschäftigung bei einem externen Unternehmen mit vollem Beschäftigungsausmaß. Das Berufspraktikum stellt sicher, dass sich die Studierenden beim Einstieg in das Berufsleben zurechtfinden und durch bereits gesammelte Erfahrung in der Umsetzung ihrer erworbenen Kenntnisse an Sicherheit gewinnen. Vorgänge, Arbeitsabläufe und Situationen im beruflichen Umfeld sollen kennengelernt und verstanden werden. Begleitung der Studierenden zum Berufspraktikum: Kommunikation und Reflexion von Chancen und Herausforderungen.

Sprachen (SPR)

Modulnummer:	Modultitel:	Umfang:
SPR	Sprachen	12 ECTS
Studiengang	Energiewirtschaft	
Lage im Curriculum	1., 2. und 3. Semester	
Zuordnung zu den Teilgebieten	Komplementärkompetenzen	
Niveaustufe	B2 oder C1 (GERS)	
Vorkenntnisse	Modul mit Ziel B2: Niveau B1 (GERS) vorausgesetzt Modul mit Ziel C1: Niveau B2 (GERS) vorausgesetzt	
Geblockt	Nein	
Kreis d. TeilnehmerInnen	Studierende des 1., 2. & 3. Semesters: EEW (vz), WEB (vz), WING (vz), UF (vz); IBS (bb); SKVM (vz & bb); MKM (bb) Studierende des 1., 2. & 5. Semesters: FMI (vz & bb);	
Beitrag zu nachfolgenden Modulen	KMM, ALS, Verbindung zu in englischer Sprache gehaltenen Lehrveranstaltungen	
Literaturempfehlungen	<p>Bücher (Auswahl):</p> <p>B2.1 Kursbuch – nach Vereinbarung; Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Intermediate</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press. Emerson, P. 2010. <i>Business Grammar Builder</i>. 2nd ed. Oxford: Macmillan. Foley, M. and Hall, D. 2012. <i>MyGrammarLab Intermediate B1/B2</i>. Harlow: Pearson. Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und Webseiten</p> <p>B2.2 Kursbuch – nach Vereinbarung; Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Intermediate</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press. Emerson, P. 2010. <i>Business Grammar Builder</i>. 2nd ed. Oxford: Macmillan. Foley, M. and Hall, D. 2012. <i>MyGrammarLab Intermediate B1/B2</i>. Harlow: Pearson. Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und Webseiten</p> <p>B2.3 Kursbuch – nach Vereinbarung; Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Intermediate</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press. Emerson, P. 2010. <i>Business Grammar Builder</i>. 2nd ed. Oxford: Macmillan. Foley, M. and Hall, D. 2012. <i>MyGrammarLab Intermediate B1/B2</i>. Harlow: Pearson. Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und Webseiten</p> <p>C1.1 Kursbuch – nach Vereinbarung; Emmerson, P. 2007. <i>Business English Handbook Advanced</i>. Oxford: Macmillan. Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Advanced</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press. Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Intermediate</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press. Hewings, M. 2013. <i>Advanced Grammar in Use</i>. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press. Foley, M. and Hall, D. 2012. <i>MyGrammarLab Advanced C1/C2</i>. Harlow: Pearson. Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und Webseiten</p> <p>C1.2 Kursbuch – nach Vereinbarung; Emmerson, P. 2007. <i>Business English Handbook Advanced</i>. Oxford: Macmillan.</p>	

	<p>Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Advanced</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Intermediate</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Hewings, M. 2013. <i>Advanced Grammar in Use</i>. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Foley, M. and Hall, D. 2012. <i>MyGrammarLab Advanced C1/C2</i>. Harlow: Pearson.</p> <p>Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und Webseiten</p> <p>C1.3</p> <p>Kursbuch – nach Vereinbarung;</p> <p>Emmerson, P. 2007. <i>Business English Handbook Advanced</i>. Oxford: Macmillan.</p> <p>Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Advanced</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Mascull, B. 2010. <i>Business Vocabulary in Use Intermediate</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Hewings, M. 2013. <i>Advanced Grammar in Use</i>. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Foley, M. and Hall, D. 2012. <i>MyGrammarLab Advanced C1/C2</i>. Harlow: Pearson.</p> <p>Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und Webseiten</p>
<p>Kompetenzerwerb</p>	<p>Gruppen mit Ziel B2:</p> <p>Im Rahmen dieses Moduls werden die Studierenden jene englischen Sprachkenntnisse erwerben und Fertigkeiten entwickeln, die für eine wirtschaftsorientierte berufliche Tätigkeit auf dem Niveau B2 (GERS) vonnöten sind. In Bezug auf das Niveau B2 können die Studierenden die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen sowie Fachdiskussionen im eigenen Fachgebiet verstehen und sich so spontan und fließend verständigen, dass ein Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist und sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben</p> <p>In den drei Kursen, aus den das Modul besteht, werden die folgenden Kompetenzen erworben:</p> <p>Business English B2.1</p> <p>Im Rahmen dieses Kurses können die Studierenden die Sprachkenntnisse und Fertigkeiten basierend auf dem Niveau B1 anwenden und die grundlegenden wirtschaftsorientierten Sprachkenntnissen und Fähigkeiten entwickeln</p> <p>Business English B2.2</p> <p>Im Rahmen dieses Kurses werden die Studierenden die Sprachkenntnisse und Fertigkeiten des Niveaus B2 vertiefen und lernen, diese Sprachkenntnisse und Fertigkeiten im mehr komplexen wirtschaftsorientierten Sprachsituationen anzuwenden, sowie ihr wirtschaftsorientiertes Vokabular und Kenntnisse erweitern</p> <p>Business English B2.3</p> <p>Im Rahmen dieses Kurses werden die Studierenden die Sprachkenntnisse und Fertigkeiten, die GERS für das Niveau B2 vorsieht, erreichen und imstande sein, diese in wirtschaftlichen Bereichen erfolgreich und professionell anzuwenden</p> <p>Gruppen mit Ziel C1:</p> <p>Im Rahmen dieses Moduls werden die Studierenden jene englischen Sprachkenntnisse erwerben und Fertigkeiten entwickeln, die für eine wirtschaftsorientierte berufliche Tätigkeit im internationalen Umfeld auf Niveau C1 (GERS) vonnöten sind. In Bezug auf das Niveau C1 werden sie lernen ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte zu verstehen und auch implizite Bedeutungen zu erfassen, sich spontan und fließend auszudrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen.</p>

	<p>Die Studierenden sind in der Lage die Sprache im gesellschaftlichen, beruflichen und akademischen Leben wirksam und flexibel zu gebrauchen und sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten zu äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen zu verwenden.</p> <p>In den drei Kursen, aus den das Modul besteht, werden die folgenden Kompetenzen erworben:</p> <p>Business English C1.1 Im Rahmen dieses Kurses werden die Studierenden die Sprachkenntnisse und Fertigkeiten des Niveaus B2 festigen und die Grundlage des Niveaus C1 bilden, sowie die grundlegenden wirtschaftsorientierten Sprachkenntnissen und Fähigkeiten entwickeln.</p> <p>Business English C1.2 Im Rahmen dieses Kurses werden die Studierenden die Sprachkenntnisse und Fertigkeiten des Niveaus C1 vertiefen und lernen, diese Sprachkenntnisse und Fertigkeiten im mehr komplexen wirtschaftsorientierten Sprachsituationen anzuwenden, sowie ihr wirtschaftsorientiertes Vokabular und ihre Kenntnisse erweitern.</p> <p>Business English C1.3 Im Rahmen dieses Kurses werden die Studierenden die Sprachkenntnisse und Fertigkeiten, die GERS für das Niveau C1 vorsieht, erreichen und imstande sein, diese in wirtschaftlichen Bereichen erfolgreich und professionell anzuwenden.</p>
Titel der Lehrveranstaltung	Business English B2.1 Business English C1.1
Umfang	4 ECTS
Lage im Curriculum	1. Semester
Lehr- und Lernformen	ILV gestaltet nach kommunikativem, handlungsorientiertem Ansatz
Prüfungsmodalitäten	<p>Gruppen mit Ziel B2: 20 % Mitarbeit und Zwischentest; 10 % Hörverständnis, 10 % Leseverständnis; 10 % mündlicher Ausdruck; 50 % schriftliche Abschlussklausur (Grammatik, Wortschatz und schriftliche Produktion)</p> <p>Gruppen mit Ziel C1: Zur Beurteilung dieser ILV wird die Leistung der Studierenden bei den Teilprüfungen (Leseverständnis, Hörverständnis, schriftlicher Ausdruck, mündlicher Ausdruck) und die Mitarbeit berücksichtigt.</p>
Lehrinhalte	<p>Gruppen mit Ziel B2: Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden die Studierenden die Sprachkenntnisse und Fertigkeiten des Niveaus B1 wiederholen und auf diesen aufbauen, um die von GERS für das Niveau B2 vorgesehene Sprachkompetenz entwickeln zu können. Ein Bezug auf die berufsbedingten Sprachbedürfnisse, die die AbsolventInnen des Studiums haben werden, wird sowohl durch die Einführung in das Vokabular und Themen des Wirtschaftsenglischen, als auch durch die Entwicklung von grundlegenden wirtschaftsorientierten Sprachkenntnissen und Fähigkeiten, gewährleistet.</p> <p>Gruppen mit Ziel C1: Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden die Studierenden die Sprachkenntnisse und Fertigkeiten des Niveaus B2 wiederholen und auf diesen aufbauen, um die von GERS für das Niveau C1 vorgesehene Sprachkompetenz entwickeln zu können. Ein Bezug auf die berufsbedingten Sprachbedürfnisse, die die AbsolventInnen des Studiums haben werden, wird sowohl durch die Einführung in das Vokabular und Themen des Wirtschaftsenglischen, als auch durch die Entwicklung von grundlegenden wirtschaftsorientierten Sprachkenntnissen und Fähigkeiten, gewährleistet.</p>

Titel der Lehrveranstaltung	Business English B2.2 Business English C1.2														
Umfang	4 ECTS														
Lage im Curriculum	2. Semester														
Lehr- und Lernformen	ILV gestaltet nach kommunikativem, handlungsorientiertem Ansatz														
Prüfungsmodalitäten	<p>Gruppen mit Ziel B2: 20 % Mitarbeit und Zwischentest; 10 % Hörverständnis, 10 % Leseverständnis; 10 % mündlicher Ausdruck; 50 % schriftliche Abschlussklausur (Grammatik, Wortschatz und schriftliche Produktion)</p> <p>Gruppen mit Ziel C1: Zur Beurteilung dieser ILV wird die Leistung der Studierenden bei den Teilprüfungen (Leseverständnis, Hörverständnis, schriftlicher Ausdruck, mündlicher Ausdruck) und die Mitarbeit berücksichtigt.</p>														
Lehrinhalte	<p>Gruppen mit Ziel B2: Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden die Studierenden auf den im vorigen Semester erlangten Sprachfähigkeiten und Kenntnissen aufbauen, um ihre Sprachkompetenz auf Niveau B2 weiter zu entwickeln und diese in mehr komplexen wirtschaftsorientierten schriftlichen und mündlichen Sprachsituationen anzuwenden. Die Studierenden werden ihr Wirtschaftsvokabular und Kenntnisse über die relevanten wirtschaftlichen Themen erweitern.</p> <p>Gruppen mit Ziel C1: Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden die Studierenden auf den im vorigen Semester erlangten Sprachfähigkeiten und Kenntnissen aufbauen, um ihre Sprachkompetenz auf Niveau C1 weiter zu entwickeln und diese in mehr komplexen wirtschaftsorientierten schriftlichen und mündlichen Sprachsituationen anzuwenden. Die Studierenden werden ihr Wirtschaftsvokabular und Kenntnisse über die relevanten wirtschaftlichen Themen erweitern.</p>														
Titel der Lehrveranstaltung	Business English B2.3 Business English C1.3														
Umfang	4 ECTS														
Lage im Curriculum	3. Semester														
Lehr- und Lernformen	ILV gestaltet nach kommunikativem, handlungsorientiertem Ansatz														
Prüfungsmodalitäten	<p>Gruppen mit Ziel B2: 15 % Mitarbeit und Zwischentest; 15 % Hörverständnis, 15 % Leseverständnis; 15 % mündlicher Ausdruck; 40 % schriftliche Abschlussklausur (Grammatik, Wortschatz und schriftliche Produktion), bei Einhaltung folgender Prüfungsdauerangaben:</p> <table border="1" data-bbox="655 1552 1461 1646"> <thead> <tr> <th>GERS-Niveau</th> <th>Lese-verständnis</th> <th>Schriftlicher Ausdruck</th> <th>Hör-verständnis</th> <th>Mündlicher Ausdruck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B2</td> <td>60 Minuten</td> <td>60 Minuten</td> <td>15 Minuten</td> <td>15 Minuten</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gruppen mit Ziel C1: Zur Beurteilung dieser ILV wird die Leistung der Studierenden bei den Teilprüfungen (Leseverständnis, Hörverständnis, schriftlicher Ausdruck, mündlicher Ausdruck) und die Mitarbeit berücksichtigt.</p>					GERS-Niveau	Lese-verständnis	Schriftlicher Ausdruck	Hör-verständnis	Mündlicher Ausdruck	B2	60 Minuten	60 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
GERS-Niveau	Lese-verständnis	Schriftlicher Ausdruck	Hör-verständnis	Mündlicher Ausdruck											
B2	60 Minuten	60 Minuten	15 Minuten	15 Minuten											

Lehrinhalte	<p>Gruppen mit Ziel B2: Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden die Studierenden sowohl ihre allgemeinen als auch ihre wirtschaftsorientierten Sprachfähigkeiten und Kenntnissen festigen, um das Niveau B2 zu erreichen und diese Kompetenz in wirtschaftlichen Bereichen erfolgreich und professionell anzuwenden.</p> <p>Gruppen mit Ziel C1: Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden die Studierenden sowohl ihre allgemeinen als auch ihre wirtschaftsorientierten Sprachfähigkeiten und Kenntnissen festigen, um das Niveau C1 zu erreichen und diese Kompetenz in wirtschaftlichen Bereichen erfolgreich und professionell anzuwenden. Genauere Angaben zu den Lehrinhalten kann man dem Syllabus auf Moodle entnehmen.</p>
-------------	--

2.4 Berufspraktikum

Die Studierenden wählen selbständig eine Praktikumsstelle. Dabei können sie auf das umfangreiche Angebot an Praktikumsanzeigen in der Jobbörse der Fachhochschule Kufstein zurückgreifen. Die Studiengangsleitung prüft die fachliche Übereinstimmung der Praktikumsstätigkeiten zu den Studieninhalten und den Qualifikationsprofilen des Studiengangs. Im Anschluss daran wird von der Studiengangsleitung geprüft, ob das Berufspraktikum den Ausbildungszielen des Studiengangs entspricht und ob die/der Studierende ihrem/seinem Qualifikationsniveau entsprechend eingesetzt werden kann. Sind diese Anforderungen erfüllt, erfolgt die organisatorische Abwicklung durch das IRO. Ein ausführlicher Praktikumsleitfaden unterstützt die Studierenden bei der Organisation in ihrem Praxissemester; bei Fragen und Unterstützungsbedarf stehen den Studierenden zudem IRO und Studiengangsleitung zur Verfügung.

Das Berufspraktikum ist von den Studierenden mittels Formblatt (= Arbeitsplatzbeschreibung) zu beantragen. Das Formblatt enthält die zentralen Daten des Studierenden und der Praktikumsbetreuung sowie die Ziele und die Aufgaben/Tätigkeiten im Praktikumsunternehmen. Das Praktikum wird durch Unterschriften der Studiengangsleitung und der Praktikumsbetreuung bestätigt bzw. genehmigt.

Der/die Studierende muss die gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse reflektieren, dokumentieren und präsentieren sowie die Praktikumsstelle evaluieren. Umgekehrt muss die Praktikumsbetreuung die Studierenden evaluieren. Der/die Studierende muss einen Zwischenbericht, einen Abschlussbericht und eine Präsentation anfertigen sowie einen Evaluierungsbogen ausfüllen. Er/Sie erhält zu Beginn des Praktikums einen Praktikumsleitfaden, in dem die zu bearbeitenden Punkte aufgeführt sind. Eine zentrale Anforderung besteht darin, die vereinbarten Ziele mit den verwirklichten Zielen zu vergleichen. Die vom/von der Studierenden und von der Betreuung erstellte Dokumentation wird von der Studiengangsleitung ausgewertet. Wenn die Erreichung der Ziele und die Anpassung an das Qualifikationsniveau des Studierenden nicht gewährleistet sind, wird die entsprechende Praktikumsstelle für die Zukunft ausgeschlossen. Eine Liste und die Berichte zu den Praktikumsplätzen stehen den jeweils nachfolgenden Studierenden über die Lehrplattform Moodle zur Verfügung.

2.5 Auslandssemester

Die Fachhochschule sieht seit ihrem Start ein verpflichtendes Auslandssemester in allen Bachelorstudiengängen mit der Organisationsform Vollzeit vor. Die Verpflichtung, ein Semester im Ausland zu verbringen sowie ein einsemestriges Berufspraktikum im Ausland bzw. bei einem international tätigen Unternehmen zu absolvieren, ist im Curriculum fixiert. Daraus ergibt sich zwingend eine große Mobilität unter den Studierenden. Der mit den Austauschprogrammen unserer Studierenden einhergehende Zustrom ausländischer Studierender und der gemeinsame Besuch der Lehrveranstaltungen an der FH Kufstein Tirol fördert die Integration und stärkt die Multikulturalität an der Hochschule.

Die Betreuungen der Studierenden während des Auslandssemesters erfolgt laufend, das International Relations Office (IRO) steht für sämtliche Information, Fragen und Anliegen rund um das Auslandsstudium zur Verfügung; Abmachungen werden im Einvernehmen mit der Studiengangsleitung (STGL) getroffen.



Legende: IRO = International Relations Office; Stud. = Student; STGL = Studiengangsleitung; P.HS = Partner Hochschule;

3 ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

Die Zugangsvoraussetzungen an der FH Kufstein Tirol sind entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen geregelt:

1. Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen regelt § 4 FHG idgF; er gilt für Personen mit allgemeiner Universitätsreife.
2. Personen ohne Reifeprüfung müssen eine Studienberechtigungsprüfung entsprechend § 64 a UG 2002 idgF ablegen. Diese Personen erlangen nach Maßgabe einer Verordnung des Rektorates einer Universität durch Ablegung der Studienberechtigungsprüfung die allgemeine Universitätsreife für Bachelorstudien einer Studienrichtungsgruppe. Der erfolgreiche Abschluss der Studienberechtigungsprüfung berechtigt somit zur Zulassung zu allen Studien jener Studienrichtungsgruppe, für welche die Studienberechtigung erworben wurde. Die Studienberechtigungsprüfung kann entsprechend einer Verordnung des Rektorates einer Universität für bestimmte Studienrichtungsgruppen erworben werden, wobei für die FH Kufstein folgende Studienrichtungsgruppe einschlägig ist: Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Studien (z. B. Betriebswirtschaft, Wirtschaftspädagogik, Statistik, Soziologie).

BewerberInnen, die eine 3-jährige berufsbildende, mittlere Schule abgeschlossen, eine Ausbildung im dualen System absolviert, oder eine facheinschlägige deutsche Fachhochschulreife erlangt haben, erlangen durch Zusatzprüfungen in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik die Berechtigung zum Studium an der FH Kufstein Tirol. Im Fall der deutschen Fachhochschulreife muss die Zusatzprüfung nur in jenen der drei Fächer absolviert werden, in denen die Zeugnisnote „Mangelhaft“ oder schlechter lautet. Alle Zusatzprüfungen müssen vor Antritt des dritten Semesters erfolgreich absolviert werden.

3. Für Personen mit einschlägiger dualer Ausbildung gilt der Lehrabschluss in einem der folgenden Fachbereiche nach der jeweils gültigen Bekanntgabe des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend als Zugangsvoraussetzung:

- Bau und Gebäudeservice
- Büro, Verwaltung, Organisation
- Chemie und Kunststoff
- Elektrotechnik, Elektronik
- Metalltechnik und Maschinenbau
- Papiererzeugung, Papierverarbeitung, Druck
- Transport und Lager
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Handel

4. Personen mit Abschluss einer der folgenden genannten, zumindest 3-jährigen, einschlägigen berufsbildenden mittleren Schulen können zugelassen werden:

- Kaufmännische Schulen
- Gewerbliche, technische und kunstgewerbliche Fachschulen
- Fachschulen für wirtschaftliche Berufe
- Fachschulen für land- und forstwirtschaftliche Berufe
- Handelsschulen

Neu entstehende Lehrberufe in ähnlichen Fachrichtungen sind entsprechend anzuerkennen. Der Personenkreis unter Ziffer 3. und 4. muss als Eingangsvoraussetzung bis zu Beginn des dritten Semesters Zusatzprüfungen absolvieren und falls erforderlich entsprechende Vorbereitungslehrgänge belegen. Dies ist an der FH Kufstein möglich.

Folgende Zusatzprüfungen sind für diesen Personenkreis erforderlich:

- Deutsch
- Englisch
- Mathematik

3.1.1 Regelung für Übertritte in den neuen Studiengang

Der Übertritt eines Studierenden des aktuellen Studienganges „Europäische Energiewirtschaft“, akkreditiert mit 09. Mai 2012, in den neuen Studiengang „Energiewirtschaft“, Studienbeginn ab dem Studienjahr 2018/19, kann nur im Rahmen der Wiederholung eines Studienjahres erfolgen. Dabei kommt Punkt 1.5 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (vgl. Anhang A5, Seite 7) zur Anwendung. Die Anerkennung von Lehrveranstaltungen erfolgt durch die Studiengangsleitung in Einzelfallentscheidungen unter Berücksichtigung von Kompetenzzielen und Lerninhalten.