

# Studienordnung des FH-Bachelorstudiengangs

## **Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement**

Zur Erlangung des akademischen Grads

Bachelor of Arts in Business,  
abgekürzt BA

als Anhang der Satzung der FH Kufstein Tirol

**Organisationsform:** Vollzeit

**Dauer:** 6 Semester

**Umfang:** 180 ECTS

**Anfängerstudienplätze je Studienjahr:** 20 Vollzeit

Inhalte basierend auf dem Änderungsantrag vom 13.12.2019  
Genehmigt mit Beschluss der AQ Austria vom 08.09.2020 (Genehmigung gem § 25 Abs 3 Hochschul-  
Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG), BGBl Nr. 74/2011 idgF, durch den zuständigen Bundesminister  
für Bildung, Wissenschaft und Forschung mit Datum vom 15.09.2020).

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Berufsbilder .....</b>	<b>3</b>
1.1	<i>Berufliche Tätigkeitsfelder .....</i>	<i>3</i>
1.2	<i>Qualifikationsprofil.....</i>	<i>4</i>
<b>2</b>	<b>Curriculum.....</b>	<b>6</b>
2.1	<i>Curriculumsdaten .....</i>	<i>6</i>
2.2	<i>Curriculumsmatrix .....</i>	<i>7</i>
2.3	<i>Modularisierung .....</i>	<i>10</i>
2.4	<i>Berufspraktikum.....</i>	<i>50</i>
2.5	<i>Auslandssemester .....</i>	<i>50</i>
<b>3</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen.....</b>	<b>52</b>

**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 Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement qualifizieren.

### **Energiehandel**

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

### **Vertriebsmanagement für Energie & Nachhaltigkeit**

Die Energiewende und die Digitalisierung der Energieverteilung, mit dem Roll-Out der Smart Meter hin zum Smart Grid, als branchenweite Trends verlangen nach immer neuen innovativen Geschäftsmodellen. Nur so kann der Wettbewerb um Endkunden bei der Belieferung von Strom und Gas erfolgreich für die Unternehmen bestanden werden. AbsolventInnen sind als ManagerInnen für Produktentwicklungen und Produktinnovationen im Bereich Strom und Erdgas gefragt. Auf dem Weg hin zum marktreifen Produkt verantworten sie Potenzialanalysen und unterstützen die Erstellung von Business Cases und Marketingstrategien. In diesem Zusammenhang spielen auch Customer Insights eine immer wichtigere Rolle, um Markttrends und Kundenbedürfnisse zu erheben und analysieren, um daraus tragfähige digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln.

### **Energie- und Nachhaltigkeitsberatung**

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 und in der Industrie ein. Zu den Tätigkeitsfeldern von Consultants zählt vor allem die Mitarbeit bei Kundenprojekten mit Schwerpunkt Nachhaltigkeitsmanagement. Zu ihren Aufgaben zählen das Erkennen der Standortspezifika und die Prozesserfassung mit digitalen Methoden, um aus den gewonnenen Daten innovative Lösungswege und Maßnahmenkonzepte im Bereich Energieeffizienz und Energiedienstleistungen zu entwickeln. Dabei orientieren sich Consultants an Normen und Verfahren, wie beispielsweise ISO 50001 und ISO 14001. Des Weiteren bilden die BeraterInnen die Schnittstelle zum Kunden, dem sie Lösungsansätze und Produkte präsentieren und auch als AnsprechpartnerIn in allen projektbezogenen Belangen zur Verfügung stehen.

Im Sinne eines ganzheitlichen Energiekonzepts kommt der nachhaltigen Gestaltung der Mobilität eine immer wichtigere Rolle zu. AbsolventInnen sind an der Entwicklung innovativer Mobilitätskonzepte beteiligt.

### **Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement**

Die Etablierung regional-dezentraler, regenerativer Energieversorgung und der Ausbau des Smart Grids ermöglichen völlig neue regionale Energiekonzepte. Die AbsolventInnen entwickeln tragfähige Lösungen für zukünftige regionale Energie- und Mobilitätsversorgung. Sie implementieren nachhaltige Sanierungskonzepte im Gebäudesektor. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf einer ganzheitlichen Energieversorgung von Kommunen mit Strom, Wärme und Kälte.

Die Nachfrage nach AbsolventInnen kommt von regionalen Energieversorgern, Energieberatungsstellen und der kommunalen Verwaltung.

### **Projektmanagement Energieanlagen**

Im Zuge der Energiewende nimmt die Errichtung, aber auch die Optimierung dezentraler Energieerzeugungsanlagen, also Anlagen der Kraft-Wärmekopplung und Erneuerbarer Energien, eine immer wichtigere Rolle ein. Zu den Aufgaben von ExpertInnen aus dem Bereich Energiewirtschaft und Nachhaltigkeit gehören die Durchführung und Erstellung von Standortanalysen, Bedarfsanalysen und Energiekonzepten. Dabei steht vor allem der wirtschaftliche Vergleich und Nachhaltigkeitsaspekt unterschiedlicher Erzeugungstechnologien als Basis für die Entwicklung eines Projekts 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.

## **1.2 Qualifikationsprofil**

Die Qualifikationsziele bzw. Lernergebnisse des Bachelorstudiengangs Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement entsprechen sowohl den fachwissenschaftlichen als auch beruflichen Anforderungen und der *ISCED-Stufe 0788<sup>1</sup>* (International Standard Classification of Education). Die vermittelten Inhalte qualifizieren die AbsolventInnen für die in vorherigen Kapitel genannten beruflichen Tätigkeitsfelder. Die inhaltlichen Schwerpunkte des Studiengangs liegen in grundlegenden technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Zusammenhängen der Branche sowie dem Vermitteln von Kenntnissen quantitativen und qualitativen Ansätzen im Bereich der wissenschaftlichen Methoden zur Umsetzung und Anwendung bei betriebswirtschaftlichen und wissenschaftlichen Problemstellungen, Analysen und Forschungsarbeiten. Dabei werden insbesondere Methoden und Konzepte behandelt, die zur Bewältigung von Problemstellungen im energiewirtschaftlichen, energietechnischen und nachhaltigen Bereich allgemein notwendig sind. Hinzu kommen Komplementärkompetenzen in den Modulen Soziale Kompetenzen und Fremdsprachen. Die Anwendung des Fachwissens sowie die Rückkopplung aus aktueller Praxis und Forschung erfolgt im Modul Praxistransfer mit Praxisprojekten und dem Berufspraktikum. Integration und Transfer aus dem Bereich der Forschung geschehen zum einen im Rahmen des Moduls Wissenschaftliche & empirische Methoden und zum anderen durch die beiden Module Praxisprojekt I/II.

Folgende Matrix soll als grafische Darstellung für Tabelle 4 dienen, in der die beruflichen Tätigkeitsfelder mit den dafür benötigten Kompetenzen (schwarze Felder) aufgelistet sind.

---

<sup>1</sup> *Example 4: A programme consisting of 40 % engineering (071), 30 % business (041) and 30 % languages (023) should be classified as 0788 (“Inter-disciplinary programmes and qualifications involving engineering, manufacturing and construction”) as no field predominates but 07 is the leading broad field. If engineering and business were equally important and greater than languages (e.g. 40 %, 40 % and 20 %), the programme would be classified as either 0788 or 0488 depending on which programme, engineering (071) or business (041), is listed first in the programme title (or, if not in the title, in the curriculum or syllabus).*

Berufliche Tätigkeitsfelder	Kernkompetenzen									
	Digitization in Energy & Sustainability Management	Energy Audit	Regenerative Energieerzeugung	Innovative Mobilitätskonzepte	Umwelt- & Nachhaltigkeitsaudit	Regionale Energiekonzepte	Smarte Energiesysteme	Energiemärkte	Investition & Finanzierung	Innovationsmanagement
Energiehandel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vertriebsmanagement für Energie & Nachhaltigkeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Energie- und Nachhaltigkeitsberatung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kommunales Nachhaltigkeitsmanagement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Projektmanagement Energieanlagen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Die nachstehende Tabelle stellt die jeweiligen beruflichen Tätigkeitsfelder und deren definierten Aufgaben sowie den damit verbundenen Kompetenzen dar. Den angeführten Kompetenzen sind die entsprechenden Module zugeordnet.

## 2 CURRICULUM

### 2.1 Curriculumsdaten

	VZ	Allfälliger Kommentar
<b>Erstes Studienjahr</b> (JJJJ/JJ <sub>+1</sub> )	2020/21	
<b>Regelstudiedauer</b> (Anzahl Semester)	6	
<b>Pflicht-SWS</b> (Gesamtsumme allen Sem.)	64	Im VZ-Studium erfolgt innerhalb der angegebenen SWS ein Auslandssemester mit SWS der jeweiligen Partnerhochschulen.
<b>LV-Wochen pro Semester</b> (Wochenanzahl)	15	
<b>Pflicht-LVS</b> (Gesamtsumme allen Sem.)	960	Im VZ-Studium erfolgt innerhalb der angegebenen SWS ein Auslandssemester mit LVS der jeweiligen Partnerhochschulen.
<b>Pflicht-ECTS</b> (Gesamtsumme aller Sem.)	180	
<b>WS Beginn</b> (Datum, Anm.: ev. KW)	KW 40	
<b>WS Ende</b> (Datum, Anm.: ev. KW)	KW 7	
<b>SS Beginn</b> (Datum, Anm.: ev. KW)	KW 10	
<b>SS Ende</b> (Datum, Anm.: ev. KW)	KW 28	
<b>WS Wochen</b>	15	
<b>SS Wochen</b>	15	
<b>Verpflichtendes Auslandssemester</b> (Semesterangabe)	3. Semester	
<b>Unterrichtssprache</b> (Angabe)	Deutsch/Englisch	Der Anteil der englischsprachigen Lehrveranstaltungen beträgt 22,73 % der SWS
<b>Berufspraktikum</b> (Semesterangabe, Dauer in Wochen – bei 40 h pro Woche – je Semester)	6. Semester 12 Wochen	

## 2.2 Curriculumsmatrix

In der nachfolgenden Darstellung der Module sind die Aufwände für die Betreuung von Bachelorarbeiten nicht enthalten. Hierbei wird pro betreuter Arbeit ein Aufwand von 0,2 SWS eingeplant, d.h. bei 20 Studierenden entsteht ein zusätzlicher Aufwand von 4 ASWS, die im 6. Semester anfallen. Insgesamt wird so eine ASWS-Summe von 101,11 ASWS über alle 6 Semester erreicht.

Innerhalb der einzelnen Module besteht je nach Lern- und Lehrmethode die Notwendigkeit von Gruppenteilungen. Da diese meist nicht für das gesamte Modul gelten, wird in der Curriculumsmatrix der Mittelwert der Anzahl der Gruppen angegeben, gewichtet nach dem Verhältnis der Lern- und Lehrmethoden mit und ohne Gruppenteilungen.

### 1. Semester

Modul-Nr.	Modul-Bezeichnung	Modul-Typ	T	E	eLV	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	MODUL	ECTS
ENM.1	Grundlagen Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement	ILV			30 %	3.5	1	3.5	52.5	ENM	7
SPR.1	Fremdsprache I	ILV			15 %	2	2	4	60	SPR.1	3
TEC.1	Grundlagen Energietechnologie	ILV	X		30 %	3.5	1	3.5	52.5	TEC.1	7
TEC.2	Grundlagen Elektrotechnik	ILV	X		30 %	3	1.67	5.01	75.15	TEC.2	6
WIS.1	Wissenschaftliche & empirische Methoden	ILV			50 %	3.5	1.3	4.55	68.25	WIS.1	7
Summenzeile:											
LVS = Summe SWS * Modul-Wochen											
						15.5		20.56	308.40		30
						232.5					

### 2. Semester

Modul-Nr.	Modul-Bezeichnung	Modul-Typ	T	E	eLV	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	MODUL	ECTS
DIT	Digitization in Energy & Sustainability Management (E)	ILV	X	X	30 %	4.5	1.7	7.65	114.75	DIT	9
ECO.1	Introduction to Business Administration & Economics (E)	ILV		X	30 %	3	1	3	45	ECO.1	6
ECO.2	Innovationsmanagement	ILV			30 %	2	1.5	3.0	45.0	ECO.2	4
SPR.2	Fremdsprache II	ILV			15 %	4	2	8	120	SPR.2	5
TEC.3	Regenerative Energieerzeugung	ILV	X		30 %	3	1.5	4.5	67.5	TEC.3	6
Summenzeile:											
LVS = Summe SWS * Modul-Wochen											
						16.5		26.15	392.25		30
						247.5					

**3. Semester**

Modul-Nr.	Modul-Bezeichnung	Modul-Typ	T	E	eLV	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	MODUL	ECTS
ECO.3	Ausgewählte Themen Betriebswirtschaftslehre	ILV			0 %	0	1	0	0	ECO.3	8
SOC.1	Ausgewählte Themen Soziale Kompetenzen & Präsentation	ILV			0 %	0	1	0	0	SOC.1	7
VWL	Ausgewählte Themen Volkswirtschaftslehre	ILV			0 %	0	1	0	0	VWL	10
WIS.2	Ausgewählte Themen wissenschaftliche & empirische Methoden	ILV			0 %	0	1	0	0	WIS.2	5
Summenzeile:						0		0	0		30
LVS = Summe SWS * Modul-Wochen						0					

**4. Semester**

Modul-Nr.	Modul-Bezeichnung	Modul-Typ	T	E	eLV	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	MODUL	ECTS
EWI	Energiemärkte	ILV			30 %	2	1	2	30	EWI	4
IMK	Innovative Mobilitätskonzepte	ILV	X		30 %	3	1.5	4.5	67.5	IMK	6
PRX.1	Praxisprojekt I	ILV	X		15 %	3	2.3	6.9	103.5	PRX.1	6
TEC.4	Regionale Energiekonzepte	ILV	X		30 %	2.5	1	2.5	37.5	TEC.4	5
TEC.5	Smarte Energiesysteme	ILV	X		30 %	4.5	1	4.5	67.5	TEC.5	9
Summenzeile:						15.0		20.4	306.0		30
LVS = Summe SWS * Modul-Wochen						225.0					

**5. Semester**

Modul-Nr.	Modul-Bezeichnung	Modul-Typ	T	E	eLV	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	MODUL	ECTS
AUD.1	Umwelt- & Nachhaltigkeitsaudit	ILV	X		30 %	3.5	1	3.5	52.5	AUD.1	7
AUD.2	Energy Audit (E)	ILV	X	X	20 %	5	2.2	11.0	165.0	AUD.2	10
ECO.4	Investition & Finanzierung	ILV			30 %	2	1	2	30	ECO.4	4
PRX.2	Praxisprojekt II	ILV	X		0 %	2.5	2.6	6.50	97.50	PRX.2	5
SPR.3	Fremdsprache III	ILV			15 %	3	2	6	90	SPR.3	4
Summenzeile:						16.0		29.00	435.00		30
LVS = Summe SWS * Modul-Wochen						240.0					



**6. Semester**

Modul-Nr.	Modul-Bezeichnung	Modul-Typ	T	E	eLV	SWS	Anzahl Gruppen	ASWS	ALVS	MODUL	ECTS
PRX.3	Berufspraktikum	BPR	X		100 %	0.5	1	0.5	7.5	PRX.3	20
WIS.3	Bachelorarbeitsseminar	ILV	X		50 %	0.5	1	0.5	7.5	WIS.3	10
Summenzeile:								1.0	15.0		30
LVS = Summe SWS * Modul-Wochen								15.0			

Abkürzungen	
eLV	elearning Anteil der Lehrveranstaltung in Prozent
E	Lehrveranstaltung in englischer Sprache
ECTS	ECTS - Anrechnungspunkte
LV	Lehrveranstaltung
LVS	Lehrveranstaltungsstunde(n)
SWS	Semesterwochenstunde(n)
T	Lehrveranstaltung mit technischem Hintergrund

**Zusammenfassung der Curriculumsdaten**

Beschreibung	SWS	ASWS	ALVS	ECTS
Summe Lehrveranstaltungen über alle Semester	64	97.11	1456.65	180
Summe Lehrveranstaltungen im 1. Studienjahr	32	46.71	700.65	60
Summe Lehrveranstaltungen im 2. Studienjahr	15	20.4	306	60
Summe Lehrveranstaltungen im 3. Studienjahr	17	30	450	60
Summe technische Veranstaltungen über alle Semester	39			106
Anteil technische Veranstaltungen über alle Semester auf Basis der SWS / ECTS	60.94 %			58.89 %
Summe englischsprachige Veranstaltungen über alle Semester	12.5			25
Anteil englischsprachiger Veranstaltungen über alle Semester auf Basis der SWS / ECTS	22.73 %			14.88 %
Anteil von eLearning-Einheiten über alle Semester auf Basis der SWS	27.03 %			31.78 %

## 2.3 Modularisierung

Modulnummer:	Grundlagen Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement	Umfang:	
		7	ECTS
ENM			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	1. Semester		
Niveaustufe	1. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	1. Semester: keine		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Grundlagen Energie- &amp; Nachhaltigkeitsmanagement /ILV / LV-Nr: ENM.1 / 1.Semester /</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Joos, F., 2019. Nachhaltige Energieversorgung. Wiesbaden: Springer Fachmedien</li> <li>• Konstantin, P., 2017. Praxisbuch Energiewirtschaft: Energieumwandlung, -transport und -beschaffung im liberalisierten Markt. 4. Auflage. Berlin: Springer-Verlag</li> <li>• Klees A., 2012. Einführung in das Energiewirtschaftsrecht. Deutscher Fachverlag</li> <li>• Hering, E. und Schultz, W., 2018. Umweltschutztechnik und Umweltmanagement: Ein Kompendium für Studierende, Praktiker und Politiker. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> <li>• Förtsch, G. und Meinholz, H., 2018. Handbuch Betriebliches Umweltmanagement. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> <li>• Ennöckl, D., Raschauer, W., Wessely, W., 2019. Handbuch Umweltrecht. Wien: Facultas</li> <li>• Brugger-Gebhardt, S., 2016. Die DIN EN ISO 9001:2015 verstehen: Die Norm sicher interpretieren und sinnvoll umsetzen. Berlin: Springer Gabler</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Grundlagen Energie- &amp; Nachhaltigkeitsmanagement /ILV / LV-Nr: ENM.1 / 1.Semester /</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Energiewirtschaft und der Nachhaltigkeit zu benennen</li> <li>• Entwicklungen der Energiewirtschaft und der Nachhaltigkeit einzuordnen</li> <li>• globale, nationale und regionale sowie unternehmerische Nachhaltigkeitsziele beispielhaft zu beschreiben und gegenüberzustellen</li> <li>• Ziele und Akteure des Energie- und Umweltrechts zu benennen</li> <li>• Energie- und Umweltgesetzgebung und Regelwerke auf nationaler und europäischer Ebene den entsprechenden Organen zuzuordnen</li> <li>• Definitionen von Qualität in Bezug auf Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement zu erläutern sowie Anforderungen und Aufgaben von Qualitätsmanagementsystemen darzustellen</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Grundlagen Energie- &amp; Nachhaltigkeitsmanagement /ILV / LV-Nr: ENM.1 / 1.Semester /</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historische Entwicklung und künftige Herausforderungen der Energiewirtschaft, des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit</li> <li>• Stakeholder der Energiewirtschaft, des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit</li> <li>• Ökologisch, ökonomische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit</li> <li>• Grundbegriffe der Energiewirtschaft</li> <li>• UN Sustainability Goals sowie beispielhafte nationale, regionale Nachhaltigkeitsziele und Nachhaltigkeitsziele von Unternehmen</li> <li>• Grundlagen Qualitätsmanagement nach ISO 9001</li> <li>• Aufbau und Organisation eines Qualitätsmanagementsystems</li> <li>• Definition von Qualität in Bezug auf Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement</li> <li>• Leitlinien der europäischen Energie- und Umweltpolitik</li> <li>• Richtlinien und Grundzüge Energie- und Umweltrecht</li> <li>• Förderung Erneuerbarer Energien und nachhaltiger Entwicklungen</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Grundlagen Energie- &amp; Nachhaltigkeitsmanagement /ILV / LV-Nr: ENM.1 / 1.Semester /</u></p> <p>Blended Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Grundlagen Energie- &amp; Nachhaltigkeitsmanagement /ILV / LV-Nr: ENM.1 / 1.Semester /</u></p> <p>Klausur</p>		

Modulnummer:	Fremdsprache I	Umfang:	
		3	ECTS
SPR.1			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	1. Semester		
Niveaustufe	1. Semester: Einführung bzw. Vertiefung		
Vorkenntnisse	<p>1. Semester: Französisch, Italienisch, Spanisch Modul mit Ziel A2: keine Vorkenntnisse erlaubt Modul mit Ziel B2: Vorkenntnisse vorausgesetzt</p> <p>Chinesisch, Russisch Modul mit Ziel A2: keine Vorkenntnisse erlaubt</p> <p>Englisch Modul mit Ziel B2: Niveau B1 (GER) oder Englisch Aufbaukurs vorausgesetzt Modul mit Ziel C1: Niveau B2 (GER) vorausgesetzt Modul mit Ziel C2: Niveau C1 (GER) vorausgesetzt</p>		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Fremdsprache I /ILV / LV-Nr: SPR.1 / 1.Semester / ECTS: 3</u></p> <p>Kursbuch – nach Vereinbarung; Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und online Medien</p>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Fremdsprache I /ILV / LV-Nr: SPR.1 / 1.Semester / ECTS: 3</u></p> <p>Die Module Fremdsprache I, II und III sind gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) gestaltet. Im Rahmen der drei Module werden die Studierenden jene Sprachkenntnisse erwerben und Fertigkeiten entwickeln, die für eine wirtschaftsorientierte berufliche beziehungsweise akademische Tätigkeit vonnöten sind.</p> <p>Folgende Kompetenzen werden gemäß GER je nach Sprachwahl und aufbauend auf das vorhandene Vorwissen der Studierenden im Rahmen der drei aufeinander aufbauenden Module Fremdsprache I, II und III vermittelt:</p> <p><b>A1 – Anfänger</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze zu verstehen und zu verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen</li> <li>• sich und andere vorzustellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person zu stellen – z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben – und auf Fragen dieser Art Antwort zu geben</li> <li>• sich auf einfache Art zu verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen</li> </ul> <p><b>A2 – Grundlegende Kenntnisse</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke zu verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z. B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung)</li> <li>• sich in einfachen, routinemäßigen Situationen zu verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht</li> <li>• mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen zu beschreiben</li> </ul> <p><b>B1 – Fortgeschrittene Sprachverwendung</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Hauptpunkte zu verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht</li> <li>• die meisten Situationen zu bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet</li> <li>• sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete zu äußern</li> <li>• über Erfahrungen und Ereignisse zu berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele zu</li> </ul>		

<p>Kompetenzerwerb</p>	<p>beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen zu geben</p> <p><b>B2 – Selbständige Sprachverwendung</b>                  Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen zu verstehen sowie im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen zu verstehen</li> <li>• sich so spontan und fließend zu verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist</li> <li>- sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert auszudrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage zu erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten anzugeben</li> </ul> <p><b>C1 – Fachkundige Sprachkenntnisse</b>                  Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen zu erfassen</li> <li>• sich spontan und fließend auszudrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen</li> <li>• die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel zu gebrauchen</li> <li>• sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten zu äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen zu verwenden</li> </ul> <p><b>C2 – Annähernd muttersprachliche Kenntnisse</b>                  Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktisch alles, was er/sie liest oder hört, mühelos zu verstehen</li> <li>• Informationen aus verschiedenen schriftlichen und mündlichen Quellen zusammenzufassen und dabei Begründungen und Erklärungen in einer zusammenhängenden Darstellung wiederzugeben</li> <li>• sich spontan, sehr flüssig und genau auszudrücken und auch bei komplexeren Sachverhalten feinere Bedeutungsnuancen deutlich zu machen</li> </ul>
------------------------	---

<p>Lehrinhalte</p>	<p><u>Fremdsprache I /ILV / LV-Nr: SPR.1 / 1.Semester / ECTS: 3</u>                  Die Lehrinhalte sind abhängig von der Sprachwahl der Studierenden und der Einstufung ihrer Vorkenntnisse gemäß GER:</p> <p>A1 – Anfänger</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verstehen und verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen</li> <li>• sich und andere vorstellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person stellen – z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben – und auf Fragen dieser Art Antwort geben</li> <li>• sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen</li> </ul> <p>A2 – Grundlegende Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z. B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung)</li> <li>• sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht</li> <li>• mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen beschreiben</li> </ul> <p>B1 – Fortgeschrittene Sprachverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klare Standardsprache verwenden und sich bezüglich vertrauter Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. verständigen</li> <li>• für Reisen im Sprachgebiet relevanten Gesprächskompetenzen anwenden</li> <li>• sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äußern</li> <li>• über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben</li> </ul> <p>B2 – Selbständige Sprachverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich bezüglich Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen äußern; im eigenen Spezialgebiet an Fachdiskussionen teilnehmen</li> <li>• sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist</li> <li>• sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben</li> </ul> <p>C1 – Fachkundige Sprachkenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen</li> <li>• sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen</li> <li>• die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen</li> <li>• sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden</li> </ul>
	<p>C2 – Annähernd muttersprachliche Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mühelose Verständigung in allen Sprachsituationen</li> <li>• Informationen aus verschiedenen schriftlichen und mündlichen Quellen zusammenfassen und dabei Begründungen und Erklärungen in einer zusammenhängenden Darstellung wiedergeben</li> <li>• sich spontan, sehr flüssig und genau ausdrücken und auch bei komplexeren Sachverhalten feinere Bedeutungsnuancen deutlich machen</li> </ul>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p><u>Fremdsprache I /ILV / LV-Nr: SPR.1 / 1.Semester / ECTS: 3</u>                  Blended Learning</p>
<p>Bewertungsmethoden Kriterien</p>	<p><u>Fremdsprache I /ILV / LV-Nr: SPR.1 / 1.Semester / ECTS: 3</u>                  Sprachenprüfung</p>

Modulnummer:	Grundlagen Energietechnologie	Umfang:	
		7	ECTS
TEC.1			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	1. Semester		
Niveaustufe	1. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	1. Semester: keine		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Grundlagen Energietechnologie /ILV / LV-Nr: TEC.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortimer, C. E. und U. Müller, 2015. Chemie: Das Basiswissen der Chemie. 12. Auflage. Stuttgart: Thieme Verlag</li> <li>• Herr, H., E. Bach und U. Maier, 2011. Technische Physik. 5. Auflage, Haan: Europa-Lehrmittel</li> <li>• Cerbe, G. und G. Wilhelms, 2013. Technische Thermodynamik. 17. Auflage. München: Carl Hanser</li> <li>• Bohl, W., 2014. Technische Strömungslehre. 15. Auflage. Würzburg: Vogel Business Media</li> <li>• Böge, A., W. Böge und 2017. Technische Mechanik. 32. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Grundlagen Energietechnologie /ILV / LV-Nr: TEC.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorie chemischer Reaktionen und Gleichgewichte sowie der Elektrochemie zu verstehen</li> <li>• Verbrennungswärme, Abgasmengen und Speicherkapazitäten zu kennen und einzuschätzen</li> <li>• grundlegenden Begriffe Kraft, Impuls, Leistung und Energie zu beschreiben und anzuwenden</li> <li>• Erhaltungssätze aus Mechanik und Thermodynamik anzuwenden</li> <li>• Grundgesetze der Thermodynamik und Strömungslehre auf Fragestellungen der Energietechnik anzuwenden</li> <li>• Prozesse der Energieumwandlung nachzuvollziehen und technische Kennzahlen zu berechnen</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Grundlagen Energietechnologie /ILV / LV-Nr: TEC.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Elektrochemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementare Arten der chemischen Bindung</li> <li>• Stöchiometrie der Reaktionsprodukte und Reaktionsprodukte</li> <li>• Verbrennungsrechnung</li> <li>• Elektrochemie</li> </ul> <p>Mechanik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanische Prinzipien von Kräftebilanz und Energieerhaltung</li> <li>• Statik fester Körper (Kräfte, Gleichgewicht, Stabilität und Reibung)</li> <li>• Kinetik (Translation und Rotation, Arbeit und Leistung)</li> <li>• Festigkeitslehre (Zug, Druck, Wärmespannung, Flächenpressung, Abscherung, Torsion und Biegung)</li> </ul> <p>Thermodynamik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermodynamik idealer und realer Gase (Zustandsgleichungen, Hauptsätze)</li> <li>• Kreisprozesse der Thermodynamik mit Hauptaugenmerk auf den Wasser-Dampf-Kreislauf</li> <li>• Mechanismen der Wärmeübertragung und ihrer technischen Nutzung</li> <li>• Grundbegriffe der Hydrostatik und Hydrodynamik</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Grundlagen Energietechnologie /ILV / LV-Nr: TEC.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Blended Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Grundlagen Energietechnologie /ILV / LV-Nr: TEC.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Klausur</p>		

Modulnummer:	Grundlagen Elektrotechnik	Umfang:	
		6	ECTS
TEC.2			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	1. Semester		
Niveaustufe	1. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	1. Semester: Keine		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<u>Grundlagen Elektrotechnik /ILV / LV-Nr: TEC.2 / 1.Semester / ECTS: 6</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tkotz, K., 2018. Fachkunde Elektrotechnik. 31. Auflage. Haan: Europa-Lehrmittel</li> <li>• Hagmann, G., 2019. Grundlagen der Elektrotechnik. 18. Auflage. Wiebelsheim: AULA-Verlag</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<u>Grundlagen Elektrotechnik /ILV / LV-Nr: TEC.2 / 1.Semester / ECTS: 6</u> Die Studierenden sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen von Strom und Spannung, elektrischem und magnetischem Feld sowie des Ohmschen Gesetzes und der elektromagnetischen Induktion wiederzugeben und zu erläutern</li> <li>• quantenmechanischen Vorgänge des Ladungstransports in elektrischen Halbleitern qualitativ zu beschreiben und auf den photoelektrischen Effekt anzuwenden</li> <li>• Pläne und Datenblätter der elektrischen Energietechnik zu lesen</li> <li>• Grundprinzipien von Steuerungen und Regelungen zu verstehen, die der Stabilität im elektrischen Versorgungsnetz zugrunde liegen</li> <li>• Kenngrößen von Gleich-, Wechsel- und Drehstrom zu interpretieren</li> <li>• Funktionsweise und das Betriebsverhalten elektrischer Maschinen zu beschreiben</li> <li>• im Labor elektrische Schaltkreise aufzubauen sowie Messeinrichtungen zu bedienen und Messergebnisse zu visualisieren</li> <li>• technische Zusammenhänge einer ausführlich beschriebenen und abgegrenzten Aufgabe aus dem Gebiet der Elektrotechnik zu hinterfragen, zu analysieren und eine in ihrer Struktur vorgegebenen Lösung nachzuvollziehen</li> </ul>		
Lehrinhalte	<u>Grundlagen Elektrotechnik /ILV / LV-Nr: TEC.2 / 1.Semester / ECTS: 6</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchhoffsche Gesetze</li> <li>• Grundgrößen von Wechselstrom und Drehstrom</li> <li>• Blindleistung, Wirkleistung und Scheinleistung</li> <li>• Anwendungen von Halbleitern in der Messtechnik, der Digitaltechnik und in der Leistungselektronik</li> <li>• Beschreibung elektrischer Maschinen, Motoren und Generatoren durch Zeigerdiagramme</li> <li>• Asynchronmaschinen und Synchronmaschinen</li> <li>• Eigenschaften und Strukturen von Regelkreisen</li> <li>• Definition von Strom und Spannung</li> <li>• elektrisches und magnetisches Feld</li> <li>• Theorie der elektrischen Leitung in dotierten elektrischen Halbleitern</li> <li>• photoelektrischer Effekt</li> <li>• praktische Versuchsaufbauten im Labor</li> </ul> Das Modul beinhaltet 67 % Übungen. Diese Lehrform findet in Kleingruppen statt.		
Lehr- und Lernmethoden	<u>Grundlagen Elektrotechnik /ILV / LV-Nr: TEC.2 / 1.Semester / ECTS: 6</u> Blended Learning und Übungen		
Bewertungsmethoden Kriterien	<u>Grundlagen Elektrotechnik /ILV / LV-Nr: TEC.2 / 1.Semester / ECTS: 6</u> Klausur		

Modulnummer:	Wissenschaftliche & empirische Methoden	Umfang:	
		7	ECTS
WIS.1			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	1. Semester		
Niveaustufe	1. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	1. Semester: grundlegende Kenntnisse der Anwendung von Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulations-Software		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heisen, M. R. und M. Theisen, 2017. Wissenschaftliches Arbeiten: erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit. München: Franz Vahlen</li> <li>• Weiz, E., 2018. Konkrete Mathematik (nicht nur) für Informatiker. Mit vielen Grafiken und Algorithmen in Python. Wiesbaden: Springer</li> <li>• Fahrmeir, L., R. Künstler, I. Pigeot, I. und G. Tutz, 2012. Statistik: Der Weg zur Datenanalyse. 7. Auflage. Berlin: Springer</li> <li>• Fahrmeir, L., Kneib, T. &amp; Lang, S., 2009. Regression: Modelle, Methoden und Anwendungen. 2. Auflage. Berlin: Springer</li> <li>• Ross, S., M., Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 3. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens zu beschreiben und anzuwenden</li> <li>• Fachliteratur zu recherchieren, zu bewerten und zu zitieren</li> <li>• wissenschaftliche Methoden der Literaturanalyse darzustellen und anzuwenden</li> <li>• Konzepte und Methoden der deskriptiven und explorativen Statistik zu beschreiben und anzuwenden</li> <li>• eigenständig Datensätze zu analysieren, zu strukturieren sowie Informationen darzustellen und kritisch zu evaluieren</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Wissenschaft und wissenschaftlichem Arbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaft und wissenschaftliche Sprache</li> <li>• Literaturrecherche</li> <li>• Zitation und Quellenarbeit</li> <li>• Vermeidung von Plagiaten</li> </ul> <p>Datenanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• statistische Merkmale und Variablen</li> <li>• uni- und multivariate Deskription und Exploration von Daten</li> <li>• Korrelations- und Regressionsanalysen</li> <li>• Grundlegende Programmierkenntnisse zur Datenaufbereitung</li> <li>• Analyse und Darstellung von Informationen aus Datensätzen</li> </ul> <p>Das Modul beinhaltet 25 % Übungen. Diese Lehrform findet in Kleingruppen statt.</p>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Blended Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.1 / 1.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Hausarbeit und Klausur</p>		



<b>Modulnummer:</b>	<b>Digitization in Energy &amp; Sustainability Management</b>	<b>Umfang:</b>	
<b>DIT</b>		<b>9</b>	<b>ECTS</b>
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	2. Semester		
Niveaustufe	2. Semester: Vertiefung		
Vorkenntnisse	2. Semester: Wissenschaftliche & empirische Methoden (WIS.1)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<u>Digitization in Energy &amp; Sustainability Management (E) /ILV / LV-Nr: DIT / 2.Semester /</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baun, C., 2018. Computernetze kompakt. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> <li>• Sauter, M., 2015. Grundkurs Mobile Kommunikationssysteme: LTE-Advanced, UMTS, HSPA, GSM, GPRS, Wireless LAN und Bluetooth. 6. Auflage. Wiesbaden: Springer Verlag</li> <li>• Grus, J., 2016. Einführung in Data Science: Grundprinzipien der Datenanalyse mit Python. Sebastopol: O'Reilly Media</li> <li>• Fasel, D., A. Meier, 2016. Big Data: Grundlagen, Systeme und Nutzungspotentiale. Wiesbaden: Springer Verlag</li> <li>• Runkler, T.A., 2016. Data Analytics: Models and Algorithms for Intelligent Data Analysis. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Verlag</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<u>Digitization in Energy &amp; Sustainability Management (E) /ILV / LV-Nr: DIT / 2.Semester /</u> Die Studierenden sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaften und Leistungsparameter verschiedener Übertragungstechnologien darzustellen</li> <li>• Systeme, Verfahren und Protokolle der Datenübertragung zu benennen</li> <li>• grundlegende Begriffe zu wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekten der Internet-Infrastruktur zu erläutern</li> <li>• Inhalte, Ergebnisse/Anwendungen und Arbeitsweise von Data Science zu beschreiben</li> <li>• Grundfunktionen in der Verarbeitung von Massendaten inkl. Auswertungsfunktionen anzuwenden</li> <li>• grundlegende Konzepte von Programmen zur Auswertung großer Datenmengen zu beschreiben und einfache Programm-Codes für Auswertungen selbst zu erstellen</li> <li>• Tools für die Auswertungen von Daten anzuwenden</li> </ul>		
Lehrinhalte	<u>Digitization in Energy &amp; Sustainability Management (E) /ILV / LV-Nr: DIT / 2.Semester /</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Datenübertragung</li> <li>• Technologien und Anwendungen moderner Netzwerke und Datenübertragung</li> <li>• Leistungsparameter der Datenübertragung inkl. Breitband Powerline, Internet Knoten, Backbone Netze</li> <li>• Internet Protokoll und Domain Name</li> <li>• Geschäftsmodelle für Infrastrukturdienstleister</li> <li>• Rechtliche Voraussetzung der Infrastrukturbereitstellung</li> <li>• Datenschutz und Datensicherheit</li> <li>• Auswertung von Messdaten</li> <li>• Grundlagen der Zeitreihenanalyse</li> </ul> <p>Das Modul beinhaltet 67 % Übungen. Diese Lehrform findet in Kleingruppen statt.</p>		
Lehr- und Lernmethoden	<u>Digitization in Energy &amp; Sustainability Management (E) /ILV / LV-Nr: DIT / 2.Semester /</u> Blended Learning		
Bewertungsmethoden Kriterien	<u>Digitization in Energy &amp; Sustainability Management (E) /ILV / LV-Nr: DIT / 2.Semester /</u> Klausur und Portfolio		

Modulnummer:	Introduction to Business Administration & Economics	Umfang:	
ECO.1		6	ECTS
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	2. Semester		
Niveaustufe	2. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	2. Semester: keine		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Introduction to Business Administration &amp; Economics (E) /ILV / LV-Nr: ECO.1 / 2.Semester /</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vahs, D. und J. Schäfer-Kunz, 2015. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 7. Auflage. Stuttgart: Schäffer Poeschel.</li> <li>• Thommen, J.-P. et al., 2017. Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. 8. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.</li> <li>• Schweitzer, M. und A. Baumeister, 2015. Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 11. Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag.</li> <li>• Hutzschenreuter, T., 2015. Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 6. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.</li> <li>• Wöhe, G., U. Döring und G. Brösel, 2016. Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage. München: Vahlen.</li> <li>• Weber, W., R. Kabst und M. Baum, 2018: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 10. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.</li> <li>• Pindyck, R. S. und D. L. Rubinfeld, 2018. Mikroökonomie. Pearson Deutschland GmbH</li> <li>• Varian, H. R., 2014. Grundzüge der Mikroökonomik. Berlin: Walter de Gruyter GmbH &amp; Co KG.Deutschland GmbH.</li> <li>• Münter, M.T., 2018. Mikroökonomie, Wettbewerb und strategisches Verhalten. Stuttgart: UTB GmbH</li> <li>• Natrop, J., 2012. Grundzüge der angewandten Mikroökonomie. Berlin: Walter de Gruyter GmbH &amp; Co KG.Deutschland GmbH.</li> <li>• Kahneman, D., 2012. Schnelles Denken, langsames Denken. München: Siedler Verlag.</li> <li>• Rifkin, J., 2014. Die Null-Grenzkosten-Gesellschaft: Das Internet der Dinge, kollaboratives Gemeingut und der Rückzug des Kapitalismus. Frankfurt am Main: Campus Verlag.</li> <li>• Thiel, P., und B. Masters, 2014. Zero to one: Wie Innovation unsere Gesellschaft rettet. Frankfurt am Main: Campus Verlag.</li> <li>• Buchholz, L. und R. Gerhards, 2016. Internes Rechnungswesen, Kosten- und Leistungsrechnung, Betriebsstatistik und Planungsrechnung. Wiesbaden: Springer Gabler</li> <li>• Deimel, K. et al., 2017. Kostenrechnung, Das Lehrbuch für Bachelor, Master und Praktiker. Hallbergmoos: Pearson</li> <li>• Geirhofer, S. und C. Hebrank, 2016. Grundlagen Buchhaltung und Bilanzmanagement, 4. Auflage. Wien: Linde Verlag.</li> <li>• Coenenberg, A.G. et. al., 2018. Einführung in das Rechnungswesen: Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung, 7. Auflage. Stuttgart: Schäffer Poeschel</li> <li>• Wedell, H. und A.A. Dilling, 2018. Grundlagen des Rechnungswesens, 16. Auflage. Herne: NWB Studium</li> <li>• Breidenbach, K. und M. Währisch, 2017. Buchhaltung und Jahresabschluss, 4. Auflage. Berlin: De Gruyter Studium</li> <li>• Schmidt, M., B. Auer und P. Schmidt, 2012. Buchführung und Bilanzierung: Eine anwendungsorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer Gabler</li> </ul>		

<p>Kompetenzerwerb</p>	<p><u>Introduction to Business Administration &amp; Economics (E) /ILV / LV-Nr: ECO.1 / 2.Semester /</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedenen betriebswirtschaftlichen Teilbereiche zu beschreiben</li> <li>• Grundlagen des Marketings zu erläutern</li> <li>• Grundlagen des Personalmanagements zu erläutern</li> <li>• den Aufbau eines Betriebes, typische betriebliche Prozesse und die grundsätzlichen konstitutiven Faktoren eines Betriebes zu erläutern</li> <li>• Zusammenhänge i.S. der vielfältigen Beziehungen zwischen den betriebswirtschaftlichen Funktionen zu erkennen</li> <li>• zentrale betriebswirtschaftliche Begriffe klar voneinander abzugrenzen</li> <li>• die wichtigsten konstitutionellen und funktionalen Unternehmensentscheidungen zu erläutern</li> <li>• grundsätzliche Probleme des Managements aus ökonomischer Sicht zu behandeln</li> <li>• Entscheidungen unter Unsicherheit zu analysieren</li> <li>• strategische Entscheidungen auf Basis von ökonomischen Modellen zu entwickeln</li> <li>• Auswirkungen von digitalen Technologien und Produkten auf die Kostenstruktur eines Unternehmens und Bildung von Marktformen zu bewerten</li> <li>• Grundlagen einer Abbildung betriebswirtschaftlicher Entscheidungen im System des Rechnungswesens zu erläutern.</li> <li>• Grundbegriffe und Teilgebiete des Rechnungswesens zu erläutern</li> <li>• die Technik und den inneren Aufbau der doppelten Buchführung zu verstehen und den Aufbau einer Buchhaltung und die Merkmale unterschiedlicher Kontentypen zu beurteilen</li> <li>• einfache Geschäftsbuchungen auf Bestands- und Erfolgskonten durchzuführen und Buchungssätze zu erstellen</li> <li>• die wesentlichen Auswirkungen von Geschäftsvorfällen auf die Bilanz und GuV zu erkennen</li> <li>• Aufgabenfelder und Lösungsansätze der Kosten- und Erlösrechnung mit ihren Teilsystemen (Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung) zu erläutern</li> <li>• die Begriffe Einzahlungen – Auszahlungen, Einnahmen – Ausgaben, Ertrag – Aufwand voneinander abzugrenzen</li> <li>• den organisatorischen Aufbau einer Kostenrechnung darzulegen und die wesentlichen Kostenrechnungssysteme in Grundzügen zu erklären</li> <li>• die Systeme der Kostenrechnung (Teil- und Vollkostenrechnung) zu erläutern</li> </ul>
------------------------	--

<p>Lehrinhalte</p>	<p><u>Introduction to Business Administration &amp; Economics (E) /ILV / LV-Nr: ECO.1 / 2.Semester /</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick und Zusammenhangsanalyse der wichtigsten Teilbereiche in der BWL</li> <li>• Gegenstand und Grundlagen der BWL:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Betriebliche Funktionsbereiche</li> <li>o Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre</li> <li>o Grundlagen Management und Ethik</li> <li>o Grundlagen Personal und Organisation</li> <li>o Grundlagen Marketing</li> </ul> </li> <li>• Grundlagen der Unternehmensführung:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Konstitutive Unternehmensentscheidungen wie Rechtsformen, Standortentscheidung, Arten von Unternehmenszusammenschlüsse/ Fusionen und Wahl des Geschäftsfeldes</li> <li>o Funktionale Unternehmensentscheidungen: Materialwirtschaft, Produktionswirtschaft, Marketing</li> </ul> </li> <li>• Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Wertschöpfungsprozesse und Funktionen (Wertschöpfungsarchitektur und -struktur)</li> <li>• Grundlagen des markt-, prozess-, und strategieorientierten Managements</li> <li>• Mikroökonomik und das Verhalten von ManagerInnen und Unternehmen</li> <li>• Preis- und Produktpolitik von Unternehmen</li> <li>• Elementare Prinzipien der Spieltheorie</li> <li>• Unternehmensorganisation</li> <li>• Marktformen &amp; Markteintritt</li> <li>• Entscheidungen unter Unsicherheit</li> <li>• Verhaltensökonomik</li> <li>• Ökonomie der Digitalisierung</li> <li>• Externes Rechnungswesen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Gliederung des Rechnungswesens</li> <li>o Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens: Aufgaben, Teilgebiete und Grundbegriffe</li> <li>o System der kaufmännischen Buchführung: Von der Inventur zur Eröffnungsbilanz</li> <li>o System der doppelten Buchführung: Buchung von Geschäftsfällen in Bestands- und Erfolgskonten</li> <li>o Organisation der Buchhaltung (Kontenrahmen, Umsatzsteuer, etc.)</li> <li>o Prinzip der Periodenreinheit und Rechnungsabgrenzungsposten</li> </ul> </li> <li>• Internes Rechnungswesen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ziele und Grundbegriffe der Kosten- und Erlösrechnung</li> <li>o Grundlagen der Kosten- und Erlösrechnung: Aufgaben, Komponenten und Teilbereiche</li> <li>o Aufbau der Kostenrechnung (Kostenarten, Kostenstellen, Kostenträger)</li> <li>o Deckungsbeitragsrechnung</li> </ul> </li> </ul>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p><u>Introduction to Business Administration &amp; Economics (E) /ILV / LV-Nr: ECO.1 / 2.Semester /</u> Blended Learning</p>
<p>Bewertungsmethoden Kriterien</p>	<p><u>Introduction to Business Administration &amp; Economics (E) /ILV / LV-Nr: ECO.1 / 2.Semester /</u> Klausur</p>

Modulnummer:	Innovationsmanagement	Umfang:	
		4	ECTS
ECO.2			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	2. Semester		
Niveaustufe	2. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	2. Semester: keine		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Innovationsmanagement /ILV / LV-Nr: ECO.2 / 2.Semester / ECTS: 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rogers, E., 2016. Diffusion of Innovations Simon &amp; Schuster International. 5.Auflage. Free Press</li> <li>• Kelley, T., 2016. The Art of Innovation. Profile Books Verlag</li> <li>• Köhler-Schute, C., 2011. Wettbewerbsorientierter Vertrieb in der Energiewirtschaft: Kundenverlustprävention, neue Geschäftsfelder und Produkte, optimierte Geschäftsprozesse. 2. Auflage. Berlin: KS-Energy-Verlag</li> <li>• Ströbele, W., W. Pfaffenberger und M. Heuterkes, 2012. Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik. Oldenbourg: Wissenschaftsverlag</li> <li>• Lewrick, M. et al., 2018. Das Design Thinking Playbook: Mit traditionellen, aktuellen und zukünftigen Erfolgsfaktoren. München: Vahlen</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Innovationsmanagement /ILV / LV-Nr: ECO.2 / 2.Semester / ECTS: 4</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationsprozesse inkl. technischer Innovationsprozesse zu beschreiben.</li> <li>• Reifegrade von Produkten und Technologien einzuordnen</li> <li>• aktuelle Innovationen zu identifizieren</li> <li>• Design Thinking und Open Innovation als Möglichkeiten im Innovationsprozess zu beschreiben und in Beispielen anzuwenden</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Innovationsmanagement /ILV / LV-Nr: ECO.2 / 2.Semester / ECTS: 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phasenmodell zur Beschreibung der Ausbreitung von technischen Innovationen</li> <li>• Design Thinking</li> <li>• Open Innovation</li> <li>• Innovationsmanagement und Verzahnung mit dem Technologie- und Marktmanagement von Unternehmen</li> <li>• Erfolgsfaktoren für Innovationsmanagementprojekte</li> <li>• Aktuelle Beispiele für Innovationen</li> </ul> <p>Das Modul beinhaltet 50 % Übungen. Diese Lehrform findet in Kleingruppen statt.</p>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Innovationsmanagement /ILV / LV-Nr: ECO.2 / 2.Semester / ECTS: 4</u></p> <p>Blended Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Innovationsmanagement /ILV / LV-Nr: ECO.2 / 2.Semester / ECTS: 4</u></p> <p>Portfolio</p>		

Modulnummer:	Fremdsprache II	Umfang:	
		5	ECTS
SPR.2			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	2. Semester		
Niveaustufe	2. Semester: Einführung bzw. Vertiefung		
Vorkenntnisse	2. Semester: Französisch, Italienisch, Spanisch Modul mit Ziel A2: keine Vorkenntnisse erlaubt Modul mit Ziel B2: Vorkenntnisse vorausgesetzt  Chinesisch, Russisch Modul mit Ziel A2: keine Vorkenntnisse erlaubt  Englisch Modul mit Ziel B2: Niveau B1 (GER) oder Englisch Aufbaukurs vorausgesetzt Modul mit Ziel C1: Niveau B2 (GER) vorausgesetzt Modul mit Ziel C2: Niveau C1 (GER) vorausgesetzt		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<u>Fremdsprache II /ILV / LV-Nr: SPR.2 / 2.Semester / ECTS: 5</u> Kursbuch – nach Vereinbarung; Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und online Medien		

<p>Kompetenzerwerb</p>	<p><u>Fremdsprache II /ILV / LV-Nr: SPR.2 / 2.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Die Module Fremdsprache I, II und III sind gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) gestaltet. Im Rahmen der drei Module werden die Studierenden jene Sprachkenntnisse erwerben und Fertigkeiten entwickeln, die für eine wirtschaftsorientierte berufliche beziehungsweise akademische Tätigkeit vonnöten sind.</p> <p>Folgende Kompetenzen werden gemäß GER je nach Sprachwahl und aufbauend auf das vorhandene Vorwissen der Studierenden im Rahmen der drei aufeinander aufbauenden Module Fremdsprache I, II und III vermittelt:</p> <p><b>A1 – Anfänger</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze zu verstehen und zu verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen</li> <li>• sich und andere vorzustellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person zu stellen – z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben – und auf Fragen dieser Art Antwort zu geben</li> <li>• sich auf einfache Art zu verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen</li> </ul> <p><b>A2 – Grundlegende Kenntnisse</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke zu verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z. B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung)</li> <li>• sich in einfachen, routinemäßigen Situationen zu verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht</li> <li>• mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen zu beschreiben</li> </ul> <p><b>B1 – Fortgeschrittene Sprachverwendung</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Hauptpunkte zu verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht</li> <li>• die meisten Situationen zu bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet</li> <li>• sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete zu äußern</li> <li>• über Erfahrungen und Ereignisse zu berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele zu</li> </ul>
------------------------	--

<p>Kompetenzerwerb</p>	<p>beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen zu geben</p> <p>B2 – Selbständige Sprachverwendung Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen zu verstehen sowie im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen zu verstehen</li> <li>• sich so spontan und fließend zu verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist</li> <li>• sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert auszudrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage zu erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten anzugeben</li> </ul> <p>C1 – Fachkundige Sprachkenntnisse Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen zu erfassen</li> <li>• sich spontan und fließend auszudrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen</li> <li>• die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel zu gebrauchen</li> <li>• sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten zu äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen zu verwenden</li> </ul> <p>C2 – Annähernd muttersprachliche Kenntnisse Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktisch alles, was er/sie liest oder hört, mühelos zu verstehen</li> <li>• Informationen aus verschiedenen schriftlichen und mündlichen Quellen zusammenzufassen und dabei Begründungen und Erklärungen in einer zusammenhängenden Darstellung wiederzugeben</li> <li>• sich spontan, sehr flüssig und genau auszudrücken und auch bei komplexeren Sachverhalten feinere Bedeutungsnuancen deutlich zu machen</li> </ul>
------------------------	---



<p>Lehrinhalte</p>	<p><u>Fremdsprache II /ILV / LV-Nr: SPR.2 / 2.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Die Lehrinhalte sind abhängig von der Sprachwahl der Studierenden und der Einstufung ihrer Vorkenntnisse gemäß GER:</p> <p>A1 – Anfänger</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verstehen und verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen</li> <li>• sich und andere vorstellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person stellen – z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben – und auf Fragen dieser Art Antwort geben</li> <li>• sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen</li> </ul> <p>A2 – Grundlegende Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z. B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung)</li> <li>• sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht</li> <li>• mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen beschreiben</li> </ul> <p>B1 – Fortgeschrittene Sprachverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klare Standardsprache verwenden und sich bezüglich vertrauter Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. verständigen</li> <li>• für Reisen im Sprachgebiet relevanten Gesprächskompetenzen anwenden</li> <li>• sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äußern</li> <li>• über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben</li> </ul> <p>B2 – Selbständige Sprachverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich bezüglich Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen äußern; im eigenen Spezialgebiet an Fachdiskussionen teilnehmen</li> <li>• sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist</li> <li>• sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben</li> </ul> <p>C1 – Fachkundige Sprachkenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen</li> <li>• sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen</li> <li>• die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen</li> <li>• sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden</li> </ul> <p>C2 – Annähernd muttersprachliche Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mühelose Verständigung in allen Sprachsituationen</li> <li>• Informationen aus verschiedenen schriftlichen und mündlichen Quellen zusammenfassen und dabei Begründungen und Erklärungen in einer zusammenhängenden Darstellung wiedergeben</li> <li>• sich spontan, sehr flüssig und genau ausdrücken und auch bei komplexeren Sachverhalten feinere Bedeutungsnuancen deutlich machen</li> </ul>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p><u>Fremdsprache II /ILV / LV-Nr: SPR.2 / 2.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Blended Learning</p>
<p>Bewertungsmethoden Kriterien</p>	<p><u>Fremdsprache II /ILV / LV-Nr: SPR.2 / 2.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Sprachenprüfung</p>

Modulnummer:	Regenerative Energieerzeugung	Umfang:	
TEC.3		6	ECTS
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	2. Semester		
Niveaustufe	2. Semester: Vertiefung		
Vorkenntnisse	2. Semester: Grundlagen Energietechnologie (TEC.1), Grundlagen Elektrotechnik (TEC.2)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Regenerative Energieerzeugung /ILV / LV-Nr: TEC.3 / 2.Semester / ECTS: 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltschmitt, M., W. Streicher und A. Wiese, 2013. Erneuerbare Energien: Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte. 5. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag</li> <li>• Weischet, W. und W. Endlicher, 2018. Einführung in die Allgemeine Klimatologie. 9. Auflage. Stuttgart: Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung</li> <li>• Albers, K. J., 2018. Recknagel Sprenger Albers – Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik. 79. Auflage. Ausgabe 2019/2020. München: Deutscher Industrieverlag</li> <li>• Bilitewski, B., G. Härdtle, 2014. Abfallwirtschaft: Handbuch für Praxis und Lehre. 4. Auflage. Heidelberg: Springer-Verlag</li> <li>• Cord-Landwehr, K., 2013. Einführung in die Abfallwirtschaft. 4. Auflage. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Regenerative Energieerzeugung /ILV / LV-Nr: TEC.3 / 2.Semester / ECTS: 6</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Ressourcenlage erneuerbarer Energien und sekundäre Energieträger bzgl. ihres Standorts und bzgl. ihres zeitlichen Aufkommens zu beschreiben und Möglichkeiten der Abfall- und Abwasserverwertung darzustellen</li> <li>• Technologien und Verfahren zur Nutzung von regenerativer Wärme und Strom zu beschreiben sowie einzelne Prozesse zu benennen und Kennwerte darzustellen</li> <li>• Technologien und Verfahren zur Nutzung von Energiespeichern zu beschreiben, sowie einzelne Prozesse zu benennen und Kennwerte darzustellen</li> <li>• Aspekte der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit der einzelnen Erzeugungs- und Speichermöglichkeiten zu beschreiben</li> <li>• Anforderungen an die Systemintegration von erneuerbaren Energien in die allgemeine Energieversorgung zu diskutieren</li> <li>• rechtliche Aspekte zur Nutzung von erneuerbaren Ressourcen sowie der Verwertung von Abfall und Abwasser zu benennen</li> </ul>		

<p>Lehrinhalte</p>	<p><u>Regenerative Energieerzeugung /ILV / LV-Nr: TEC.3 / 2.Semester / ECTS: 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Globale und nationale Energienachfrage / Energiemix</li> <li>• Energiewandlungskette und Energiebilanz</li> <li>• Historische Entwicklung der primären und sekundären Energieträger sowie deren Förderung, Speicherung und Nutzung</li> <li>• Definition und Interpretation der Grundbegriffe zur Beschreibung regenerativer Energiequellen</li> <li>• Methoden zur Bestimmung der Ressourcenlage und Problematik volatiler erneuerbarer Energieressourcen</li> <li>• rechtliche Aspekte zur Nutzung von erneuerbaren Ressourcen inkl. Gesetze und Regelwerke der Abfall- und Abwasserwirtschaft</li> <li>• Verfahren der Abfallbehandlung und –verwertung sowie Aufbau einer Kläranlage mit mechanischen, biologischen und chemisch-physikalischen Reinigungsschritten</li> <li>• Aufbau, Funktionsweise und Kennwerte von Energieerzeugungsanlagen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o thermische Solaranlagen</li> <li>o Wärmepumpen</li> <li>o energetische Biomassenutzung</li> <li>o energetische Verwertung von Abfällen und Nutzung von Biogas, Deponiegas und Wasserstoff</li> <li>o Photovoltaik</li> <li>o Wasserkraftwerke</li> <li>o Windkraftanlagen</li> <li>o Tiefengeothermie und geothermische Stromerzeugung</li> <li>o solarthermische Stromerzeugung</li> <li>o ausgewählte innovative und in der Forschung befindliche regenerative Energieerzeugungsmöglichkeiten</li> </ul> </li> <li>• Aufbau, Funktionsweise und Speicherdauer von Energiespeichern und Energieumwandlung             <ul style="list-style-type: none"> <li>o chemisch (anorganisch und organisch)</li> <li>o thermisch</li> <li>o mechanisch (kinetisch und potentiell)</li> <li>o elektrisch</li> </ul> </li> <li>• Aspekte der Nachhaltigkeit in Bezug auf Effizienz, Umweltbelastung und CO<sub>2</sub>-Reduktion von Energieerzeugungsanlagen</li> </ul> <p>Das Modul beinhaltet 50 % Übungen. Diese Lehrform findet in Kleingruppen statt.</p>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p><u>Regenerative Energieerzeugung /ILV / LV-Nr: TEC.3 / 2.Semester / ECTS: 6</u> Blended Learning</p>
<p>Bewertungsmethoden Kriterien</p>	<p><u>Regenerative Energieerzeugung /ILV / LV-Nr: TEC.3 / 2.Semester / ECTS: 6</u> Klausur</p>

Modulnummer:	Ausgewählte Themen Betriebswirtschaftslehre	Umfang:	
		8	ECTS
ECO.3			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	3. Semester		
Niveaustufe	3. Semester: Einführung und Vertiefung		
Vorkenntnisse	3. Semester: Introduction to Business Administration & Economics (ECO.1)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Ausgewählte Themen Betriebswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: ECO.3 / 3.Semester / ECTS: 8</u>                      Eine allgemein gültige Darstellung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Je nach Lehrinhalten im Auslandssemester an den Partnerhochschulen wird eine entsprechend angepasste Fachliteratur gefordert.</p> <p>Beispielhaft hat dieses Modul die Grundlage von folgender Fachliteratur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kollmann, T., 2016. E-Entrepreneurship: Grundlagen der Unternehmensgründung in der digitalen Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Gabler.</li> <li>• Osterwalder, A. und Y. Pigneur, 2011. Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Frankfurt a.M.: Campus Verlag GmbH.</li> <li>• Plümer, T. und M. Niemann, 2016. Existenzgründung Schritt für Schritt. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Ausgewählte Themen Betriebswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: ECO.3 / 3.Semester / ECTS: 8</u>                      Eine allgemein gültige Darstellung des Kompetenzerwerbs für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Die Lernergebnisse orientieren sich an den Grundlagen sowie Vertiefungen der einzelnen Disziplinen im Bereich der Energiewirtschaft. Die nationalen Credits werden gegebenenfalls individuell in leistungsadäquate ECTS-Punkte umgerechnet.</p> <p>Beispielhaft haben die Studierenden folgenden Kompetenzerwerb:</p> <p>Die Studierende sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Unternehmensgründung zu erläutern</li> <li>• die Business Plan-Erstellung anzuwenden</li> <li>• Business Pläne zu evaluieren</li> <li>• wirtschaftliche Trends und Zusammenhänge bzw. Veränderungen zu erläutern und sich daraus ergebende neue Geschäftsmodelle zu beurteilen</li> <li>• ein Geschäftsmodell zu vermarkten</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Ausgewählte Themen Betriebswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: ECO.3 / 3.Semester / ECTS: 8</u>                      Eine allgemein gültige Darstellung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Die Lehrinhalte orientieren sich an den Grundlagen sowie Vertiefungen der einzelnen Disziplinen im Bereich der Betriebswirtschaftslehre.</p> <p>Beispielhaft hat dieses Modul folgende Lehrinhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Unternehmensgründung mit einem Fokus auf Digitale Geschäftsmodelle</li> <li>• Bausteine eines Business Plans und eigene Business Plan-Erstellung</li> <li>• Geschäftsmodellanalyse</li> <li>• Grundlagen der Vermarktung von Geschäftsmodellen</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Ausgewählte Themen Betriebswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: ECO.3 / 3.Semester / ECTS: 8</u>                      Die jeweilige Partnerhochschule legt die Lehr- und Lernmethoden fest.</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Ausgewählte Themen Betriebswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: ECO.3 / 3.Semester / ECTS: 8</u>                      Die Studierenden unterliegen den jeweiligen Prüfungsmodalitäten der Partnerhochschule.</p>		

<b>Modulnummer:</b>	<b>Ausgewählte Themen Soziale Kompetenzen &amp; Präsentation</b>	<b>Umfang:</b>	
<b>SOC.1</b>		<b>7</b>	<b>ECTS</b>
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	3. Semester		
Niveaustufe	3. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	3. Semester: grundlegende Kenntnisse der Anwendung von Präsentations-Software		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Ausgewählte Themen Soziale Kompetenzen &amp; Präsentation /ILV / LV-Nr: SOC.1 / 3.Semester</u></p> <p>Eine allgemein gültige Darstellung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Je nach Lehrinhalten im Auslandssemester an den Partnerhochschulen wird eine entsprechend angepasste Fachliteratur gefordert.</p> <p>Beispielhaft hat dieses Modul die Grundlage von folgender Fachliteratur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rosenberg, M., 2012. Gewaltfreie Kommunikation. Paderborn: Junfermann</li> <li>• Becker, H. und A. Hugo-Becker, 1992. Psychologisches Konfliktmanagement. München: Beck.</li> <li>• Oboth, M., 2008. Mediation in Teams und Gruppen. Paderborn: Junfermann</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Ausgewählte Themen Soziale Kompetenzen &amp; Präsentation /ILV / LV-Nr: SOC.1 / 3.Semester</u></p> <p>Eine allgemein gültige Darstellung des Kompetenzerwerbs für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Die Lernergebnisse orientieren sich an den Grundlagen sowie Vertiefungen der einzelnen Disziplinen im Bereich der sozialen Kompetenzen. Die nationalen Credits werden gegebenenfalls individuell in leistungsadäquate ECTS-Punkte umgerechnet.</p> <p>Beispielhaft haben die Studierenden folgenden Kompetenzerwerb:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe kommunikativer Prozesse darzustellen und bewusst Inhalts- und Beziehungsaspekte menschlicher Kommunikation einzusetzen</li> <li>• Motivation und Beurteilung von Menschen im beruflichen Kontext zu verstehen</li> <li>• eine sinnvolle Gestaltung von Arbeit und Freizeit zu reflektieren (Work-Life-Balance)</li> <li>• kommunikative Prozesse im Team zu moderieren sowie Probleme in der Teamkommunikation zu erkennen, zu analysieren und Lösungsstrategien zu erarbeiten</li> <li>• Präsentationen vorzubereiten und durchzuführen sowie die dafür erforderlichen Techniken und Medien zielgerichtet einzusetzen</li> <li>• einfache 3D-Visualisierungen anzufertigen</li> <li>• kurze Videos zur Visualisierung von Ideen und Konzepten mit einfachen Hilfsmitteln zu erstellen</li> </ul>		

<p>Lehrinhalte</p>	<p><u>Ausgewählte Themen Soziale Kompetenzen &amp; Präsentation /ILV / LV-Nr: SOC.1 / 3.Semester</u></p> <p>Eine allgemein gültige Darstellung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Die Lehrinhalte orientieren sich an den Grundlagen sowie Vertiefungen der einzelnen Disziplinen im Bereich der sozialen Kompetenzen.</p> <p>Beispielhaft hat dieses Modul folgende Lehrinhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbestandteile kommunikativer Prozesse, Botschaft und Bedeutung sowie Inhalts- und Beziehungsaspekte der menschlichen Kommunikation</li> <li>• Sprache, Gestik, Mimik, Körperhaltung</li> <li>• Möglichkeiten der Kommunikation zur Beurteilung und Motivation</li> <li>• Kommunikation im Team</li> <li>• Kommunikationsprobleme und Konfliktlösungen</li> <li>• Ziele und Zielgruppe sowie Aufbau, Inhalt und Form einer Präsentation</li> <li>• Auswahl und Anwendung von unterschiedlichen Präsentationstechniken und -medien</li> <li>• Herausforderungen dislozierter Präsentationen</li> <li>• Ziele und Zielgruppe sowie Inhalt und Form von 3D-Visualisierungen</li> <li>• Auswahl und Anwendung von Tools zur Erstellung von 3D-Visualisierungen</li> <li>• Ziele und Zielgruppe sowie Aufbau, Inhalt und Form von kurzen Videos</li> <li>• Auswahl und Anwendung von einfachen Techniken und Tools zur Erstellung von Videos</li> </ul>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p><u>Ausgewählte Themen Soziale Kompetenzen &amp; Präsentation /ILV / LV-Nr: SOC.1 / 3.Semester</u></p> <p>Die jeweilige Partnerhochschule legt die Lehr- und Lernmethoden fest.</p>
<p>Bewertungsmethoden Kriterien</p>	<p><u>Ausgewählte Themen Soziale Kompetenzen &amp; Präsentation /ILV / LV-Nr: SOC.1 / 3.Semester</u></p> <p>Die Studierenden unterliegen den jeweiligen Prüfungsmodalitäten der Partnerhochschule.</p>

Modulnummer: VWL	Ausgewählte Themen Volkswirtschaftslehre	Umfang:	
		10	ECTS
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	3. Semester		
Niveaustufe	3. Semester: Einführung und Vertiefung		
Vorkenntnisse	3. Semester: Introduction to Business Administration & Economics (ECO.1)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Ausgewählte Themen Volkswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: VWL / 3.Semester / ECTS: 10</u></p> <p>Eine allgemein gültige Darstellung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Je nach Lehrinhalten im Auslandssemester an den Partnerhochschulen wird eine entsprechend angepasste Fachliteratur gefordert.</p> <p>Beispielhaft hat dieses Modul die Grundlage von folgender Fachliteratur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krugman, P., R., Wells, 2017. Volkswirtschaftslehre. 2. Auflage. München: Schäffer Poeschel</li> <li>• Pirounakis, N., 2013. Real Estate Economics: A Point-to-Point Handbook. UK: Routledge.</li> <li>• Maier, G., F., Tödtling, 2012. Regional- und Stadtökonomik 1: Standorttheorie und Raumstruktur. 5. Auflage. Wien: Springer</li> <li>• Maier, G., F., Tödtling, 2012. Regionalentwicklung und Regionalpolitik. 4. Auflage. Wien: Springer</li> <li>• Rottke, N., M., Voigtländer, 2017. Immobilienwirtschaftslehre – Ökonomie. Wiesbaden: Gabler Verlag</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Ausgewählte Themen Volkswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: VWL / 3.Semester / ECTS: 10</u></p> <p>Eine allgemein gültige Darstellung des Kompetenzerwerbs für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Die Lernergebnisse orientieren sich an den Grundlagen sowie Vertiefungen der einzelnen Disziplinen im Bereich der Volkswirtschaftslehre. Die nationalen Credits werden gegebenenfalls individuell in leistungsadäquate ECTS-Punkte umgerechnet.</p> <p>Beispielhaft haben die Studierenden folgenden Kompetenzerwerb:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Konzepte und Methoden aus der Volkswirtschaftslehre zu beschreiben und anzuwenden</li> <li>• Methoden und Konzepte der Volkswirtschaftslehre kritisch zu evaluieren und zu hinterfragen</li> <li>• volkswirtschaftliche Zusammenhänge im Kontext der Energiewirtschaft und des Nachhaltigkeitsmanagements zu erkennen und zu verstehen</li> </ul>		

<p>Lehrinhalte</p>	<p><u>Ausgewählte Themen Volkswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: VWL / 3.Semester / ECTS: 10</u></p> <p>Eine allgemein gültige Darstellung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Die Lehrinhalte orientieren sich an den Grundlagen sowie Vertiefungen der einzelnen Disziplinen im Bereich der Volkswirtschaftslehre.</p> <p>Beispielhaft hat dieses Modul folgende Lehrinhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftstheorie</li> <li>• Mikroökonomie</li> <li>• Makroökonomie</li> <li>• Ökonometrie</li> <li>• Regionalökonomie</li> <li>• Ökonomie der Energiewirtschaft</li> <li>• Nachhaltiges Wirtschaften und Nachhaltigkeitsstrategien im volkswirtschaftlichen Kontext</li> <li>• Kreislaufwirtschaft</li> <li>• Wirtschaftspolitik</li> <li>• Umweltökonomie</li> </ul>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p><u>Ausgewählte Themen Volkswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: VWL / 3.Semester / ECTS: 10</u></p> <p>Die jeweilige Partnerhochschule legt die Lehr- und Lernmethoden fest.</p>
<p>Bewertungsmethoden Kriterien</p>	<p><u>Ausgewählte Themen Volkswirtschaftslehre /ILV / LV-Nr: VWL / 3.Semester / ECTS: 10</u></p> <p>Die Studierenden unterliegen den jeweiligen Prüfungsmodalitäten der Partnerhochschule.</p>



Modulnummer:	Ausgewählte Themen wissenschaftliche & empirische Methoden	Umfang:	
		5	ECTS
WIS.2			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	3. Semester		
Niveaustufe	3. Semester: Einführung und Vertiefung		
Vorkenntnisse	3. Semester: Wissenschaftliche und empirische Methoden (WIS.1)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Ausgewählte Themen wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.2 / 3.</u>                      Eine allgemein gültige Darstellung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Je nach Lehrinhalten im Auslandssemester an den Partnerhochschulen wird eine entsprechend angepasste Fachliteratur gefordert.</p> <p>Beispielhaft hat dieses Modul die Grundlage von folgender Fachliteratur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bortz, J. und N. Döring, 2006. Forschungsmethoden und Evaluation. Berlin: Springer</li> <li>• Flick, U., E. Kardorff und I. Steinke, 2007. Qualitative Forschung. Rowohlt's Enzyklopädie</li> <li>• Lamnek, S., 2010. Qualitative Sozialforschung. Berlin: Beltz</li> <li>• Przyborski, A. und M. Wohlrab-Sahr, 2010: Qualitative Sozialforschung. München: Oldenbourg</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Ausgewählte Themen wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.2 / 3.</u>                      Eine allgemein gültige Darstellung des Kompetenzerwerbs für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Die Lernergebnisse orientieren sich an den Grundlagen sowie Vertiefungen der einzelnen Disziplinen im Bereich der wissenschaftlichen &amp; empirischen Methoden. Die nationalen Credits werden gegebenenfalls individuell in leistungsadäquate ECTS-Punkte umgerechnet.</p> <p>Beispielhaft haben die Studierenden folgenden Kompetenzerwerb:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Fachgebiet relevante quantitative und qualitative wissenschaftliche Methoden zu beschreiben und anzuwenden</li> <li>• Tools und Methoden zur Unterstützung der Erhebung und Analyse von Daten darzustellen und diese eigenständig anzuwenden</li> <li>• Ergebnisse nachvollziehbar zu veranschaulichen und kritisch zu reflektieren</li> </ul>		

<p>Lehrinhalte</p>	<p><u>Ausgewählte Themen wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.2 / 3.</u></p> <p>Eine allgemein gültige Darstellung der Lehrinhalte für das Auslandssemester kann und soll auf Grund der Vielzahl der Partnerhochschulen sowie der dort gebotenen Wahlmöglichkeiten von wissenschaftlichen und empirischen Methoden nicht definiert werden, um den Freiraum für die Studierenden zu gewährleisten. Die Lehrinhalte orientieren sich an den Grundlagen sowie Vertiefungen der einzelnen Disziplinen im Bereich der wissenschaftlichen und empirischen Methoden.</p> <p>Beispielhaft hat dieses Modul folgende Lehrinhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitative und Quantitative wissenschaftliche Methoden:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Fragebogen</li> <li>o Interview</li> <li>o qualitative &amp; quantitative Inhaltsanalyse</li> <li>o Feld- &amp; Laborstudie (Fokus Experiment, A/B-Test &amp; Simulation)</li> </ul> </li> <li>• Tools und Beispiele:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Datenerhebung</li> <li>o Datenanalyse</li> <li>o Visualisierung der Ergebnisse</li> </ul> </li> <li>• Beschreibung und kritische Reflexion von Ergebnissen</li> </ul>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p><u>Ausgewählte Themen wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.2 / 3.</u></p> <p>Die jeweilige Partnerhochschule legt die Lehr- und Lernmethoden fest.</p>
<p>Bewertungsmethoden Kriterien</p>	<p><u>Ausgewählte Themen wissenschaftliche &amp; empirische Methoden /ILV / LV-Nr: WIS.2 / 3.</u></p> <p>Die Studierenden unterliegen den jeweiligen Prüfungsmodalitäten der Partnerhochschule.</p>

<b>Modulnummer:</b>	<b>Energiemärkte</b>	<b>Umfang:</b>	
<b>EWI</b>		<b>4</b>	<b>ECTS</b>
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	4. Semester		
Niveaustufe	4. Semester: Vertiefung		
Vorkenntnisse	4. Semester: Grundlagen Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement (ENM), Introduction to Business Administration & Economics (ECO.1)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<u>Energiemärkte /ILV / LV-Nr: EWI / 4.Semester / ECTS: 4</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stern, J., 2011. The Transition to Hub-Based Gas Pricing in Continental Europe. Oxford Institute of Energy Studies</li> <li>• Ströbele, W., Pfaffenberger, W., Heuterkes, M., 2012. Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik. Oldenbourg: Wissenschaftsverlag</li> <li>• Zenke, I., et al., 2017. Energiehandel in Europa: Öl, Gas, Strom, Derivate, Zertifikate. 4. Auflage. München: C.H.Beck Verlag</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<u>Energiemärkte /ILV / LV-Nr: EWI / 4.Semester / ECTS: 4</u> Die Studierenden sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipien des Warenterminhandels und der frei gehandelten Energiemärkte zu erklären</li> <li>• Preisbildung im Energiemarkt darzustellen und zu erklären</li> <li>• fundamentale Einflussfaktoren auf die Handelspreise von Energieträgern darzustellen</li> <li>• den Status der europäischen und nationalen Energiemärkte in Hinblick auf die politischen Entwicklungsziele zu verstehen</li> <li>• die Handelskaskade im Strom- und Gasmarkt zu beschreiben</li> <li>• Mechanismen des Zertifikatehandels zu beschreiben</li> <li>• zwischen Clean Dark- und Clean Spark-Spread zu unterscheiden</li> </ul>		
Lehrinhalte	<u>Energiemärkte /ILV / LV-Nr: EWI / 4.Semester / ECTS: 4</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entflechtung von natürlichen Monopolen und freien Energiemärkten</li> <li>• Europäische und nationale Entwicklung der Strom- und Gaswirtschaft</li> <li>• Energie-Preisbildung und Einflussfaktoren</li> <li>• Standardisierte Börsenprodukte und Handelsmärkte</li> <li>• Vergleich unterschiedlicher Ansätze für Energiedienstleistungen, Regelenergiesdienstleistungen und Kapazitätsdienstleistungen</li> <li>• Merit – Order</li> <li>• Handelskaskade</li> <li>• Märkte für regenerative Energieträger</li> <li>• Zertifikatehandel</li> <li>• Clean Dark Spread, Clean Spark Spread</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<u>Energiemärkte /ILV / LV-Nr: EWI / 4.Semester / ECTS: 4</u> Blended Learning		
Bewertungsmethoden Kriterien	<u>Energiemärkte /ILV / LV-Nr: EWI / 4.Semester / ECTS: 4</u> Klausur		

Modulnummer: IMK	Innovative Mobilitätskonzepte	Umfang:	
		6	ECTS
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	4. Semester		
Niveaustufe	4. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	4. Semester: Grundlagen Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement (ENM), Regenerative Energieerzeugung (TEC.3)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Innovative Mobilitätskonzepte /ILV / LV-Nr: IMK / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hunecke, M., 2015. Mobilitätsverhalten verstehen und verändern. München: Springer Fachmedien</li> <li>• Lienkamp, M., et al., 2013. Energieeffiziente Antriebstechnologien - Hybridisierung - Downsizing- Software und IT. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> <li>• Maurer M., Gerdes, C., Lenz, B., Winner, H., 2015. Autonomes Fahren - Technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> <li>• Wagner, H., Kabel, S., 2018. Mobilität 4.0 - neue Geschäftsmodelle für Produkt- und Dienstleistungsinnovationen. Heidelberg: Springer Gabler</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Innovative Mobilitätskonzepte /ILV / LV-Nr: IMK / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilitätsverhalten zu verstehen und unterschiedliche Nutzergruppen zu beschreiben</li> <li>• Wirkungszusammenhänge zwischen Mobilität und Ökologie zu beschreiben sowie mobilitätsrelevante Emissionsarten unterschiedlicher Mobilitätskonzepte darzustellen</li> <li>• Auswirkungen von Mobilitätskonzepten in Bezug auf städtebauliche Parameter darzustellen</li> <li>• alternative Antriebstechnologien inkl. etwaigem Speicher und Tankstellennetz darzustellen und Nachhaltigkeitsaspekte zu benennen</li> <li>• Möglichkeiten der Einbindung von automatisiertem und autonomen Fahren in innovativen Mobilitätskonzepten zu diskutieren</li> <li>• Strategien zur Mobilitätsvermeidung zu diskutieren</li> <li>• beispielhafte Konzepte des öffentlichen Personennahverkehrs für den urbanen und ländlichen Raum zu benennen und zu diskutieren</li> <li>• gesetzliche und technische Voraussetzungen für die Nutzung von regenerativ erzeugten Strom im Mobilitätsbereich in Unternehmen sowie in Privatgebäuden, Wohnanlagen, sozialem bzw. gemeinnützigem Wohnbau darzustellen</li> <li>• Mobilitätskonzepte hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit zu analysieren</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Innovative Mobilitätskonzepte /ILV / LV-Nr: IMK / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilitätsverhalten und Nutzergruppen</li> <li>• mobilitätsrelevante Emissionsarten (Treibhausgase, Luftschadstoffe und Lärm)</li> <li>• Flächenbedarf für Mobilität</li> <li>• alternative Antriebstechnologien</li> <li>• Speicher und Tankstellennetz</li> <li>• Chancen und Risiken von automatisiertem und autonomen Fahren</li> <li>• Mobility as a Service</li> <li>• Strategien zur Mobilitätsvermeidung</li> <li>• ÖPNV Konzepte für den urbanen und ländlichen Raum</li> <li>• gesetzliche und technische Voraussetzungen für die Nutzung von regenerativ erzeugten Strom im Mobilitätsbereich in Unternehmen und im Wohngebäudebereich</li> <li>• Wirtschaftlichkeit von Mobilitätskonzepten</li> <li>• aktuelle Trends der interdisziplinären Mobilitätsforschung</li> </ul> <p>Das Modul beinhaltet 50 % Übungen. Diese Lehrform findet in Kleingruppen statt.</p>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Innovative Mobilitätskonzepte /ILV / LV-Nr: IMK / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <p>Blended Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Innovative Mobilitätskonzepte /ILV / LV-Nr: IMK / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <p>Seminararbeit</p>		

Modulnummer:	Praxisprojekt I	Umfang:	
		6	ECTS
PRX.1			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	4. Semester		
Niveaustufe	4. Semester: Einführung und Vertiefung		
Vorkenntnisse	4. Semester: alle Inhalte der Module aus den Semestern 1, 2 und 3.		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Praxisprojekt I /ILV / LV-Nr: PRX.1 / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patzak, G., Rattay und G., 2014. Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. Wien: Linde.</li> <li>• PMI Institute, 2009. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)</li> <li>• Kraus, G. und R. Westermann, 2004. Projektmanagement mit System: Organisation, Methoden, Steuerung. Wiesbaden: Springer-Gabler</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Praxisprojekt I /ILV / LV-Nr: PRX.1 / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eigenständig Problemstellungen und Aufgaben aus einer gegebenen Zielsetzung zu identifizieren</li> <li>• eigenständig Daten zu erheben und zu analysieren</li> <li>• eigenständig Lösungen zu erarbeiten und Ergebnisse zu präsentieren</li> <li>• eigenständig Fachkenntnisse zur Lösung spezifischer Probleme zu erarbeiten und fachliches Wissen situationsgerecht umzusetzen</li> <li>• Projektmanagementmethoden zu benennen sowie die Strukturen und Prozesse eines definierten Projektes eigenständig mit Hilfe von unterstützenden Projektmanagementtools anzuwenden</li> <li>• sich situations- und personengerecht zu verständigen</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Praxisprojekt I /ILV / LV-Nr: PRX.1 / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <p>Die Studierenden haben eigenständig in Kleingruppen ein Projekt im Ausmaß von 4 ECTS = 100h durchzuführen. Die Basis dafür ist eine vorgegebene Zielsetzung. Planung, Koordination, Budgetierung, Kontrolle, Kommunikation und Berichterstattung sowie Lösungsfindung liegen in der Hand der Studierenden. Die Rolle der Lehrveranstaltungsleitung fokussiert auf das Coaching der Studierenden.</p> <p>Neben dem Projekt sind folgende Lehr- und Lerninhalte Teil dieses Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge des Projektmanagements und Anwendung von unterstützenden Tools</li> <li>• Projektplanung (Projektorganisation, Ressourcenplanung mit Zeitplanung sowie Kosten-, Finanz- und Budgetplanung)</li> <li>• Projektsteuerung (Zeitmanagement, Kostenkontrolle und -rechnung, Teamführung, Qualitätsmanagement für Projekte)</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Praxisprojekt I /ILV / LV-Nr: PRX.1 / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <p>Blended Learning und Problem &amp; Project Based Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Praxisprojekt I /ILV / LV-Nr: PRX.1 / 4.Semester / ECTS: 6</u></p> <p>Projekt und Portfolio</p>		

Modulnummer:	Regionale Energiekonzepte	Umfang:	
		5	ECTS
TEC.4			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	4. Semester		
Niveaustufe	4. Semester: Einführung		
Vorkenntnisse	4. Semester: Grundlagen Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement (ENM), Grundlagen Energietechnologie (TEC.1), Regenerative Energieerzeugung (TEC.3)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Regionale Energiekonzepte /ILV / LV-Nr: TEC.4 / 4.Semester / ECTS: 5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhorn-Kluttig, H., et al., 2011. Energetische Quartiersplanung Methoden - Technologien - Praxisbeispiele. Fraunhofer IRB Verlag</li> <li>• Stockinger, V., 2015. Energie+-Siedlungen und -Quartiere. Definition, Planung, Betrieb, Nutzung, Bilanzierung und Bewertung. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag</li> <li>• Drittenpreis, J., Schmid, T. und Zadow, O., 2013. Energienutzungsplan unter besonderer Berücksichtigung des Denkmalschutzes am Beispiel der Stadt Iphofen. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag</li> <li>• Hehn, N., 2015. Postfossile Stadtentwicklung. Weimar: Metropolis</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Regionale Energiekonzepte /ILV / LV-Nr: TEC.4 / 4.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Aspekte von regionalen Energiekonzepten zu beschreiben</li> <li>• partizipative Ansätze und Einbindung von Stakeholdern darzustellen</li> <li>• Methoden zur Bestands- und Potenzialanalyse zu benennen und anzuwenden</li> <li>• Konzepte und Maßnahmenkataloge für regionale Energiekonzepte zu analysieren und zu erstellen</li> <li>• Organisationsstrukturen zur Umsetzung von regionalen Energiekonzepten zu benennen und zu analysieren</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Regionale Energiekonzepte /ILV / LV-Nr: TEC.4 / 4.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Regionale Energieleitplanung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche Grundlagen</li> <li>• Partizipation von Stakeholdern und Ablauf einer regionalen Energieleitplanung</li> <li>• Methoden zur Bestands- und Potenzialanalyse (Verbrauch, Infrastruktur, Ressourcen)</li> <li>• Methoden zur Konzeptentwicklung und Erstellung eines Maßnahmenkatalogs</li> <li>• Organisationsstrukturen zur Umsetzung</li> <li>• Analyse von Umsetzungsbeispiele</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Regionale Energiekonzepte /ILV / LV-Nr: TEC.4 / 4.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Blended Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Regionale Energiekonzepte /ILV / LV-Nr: TEC.4 / 4.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Projekt</p>		

Modulnummer:	Smarte Energiesysteme	Umfang:	
		9	ECTS
TEC.5			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	4. Semester		
Niveaustufe	4. Semester: Vertiefung		
Vorkenntnisse	4. Semester: Grundlagen Energietechnologie (TEC.1), Regenerative Energieerzeugung (TEC.3)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Smarte Energiesysteme /ILV / LV-Nr: TEC.5 / 4.Semester / ECTS: 9</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchholz, B., Stycynski, Z., 2018. Smart Grids: Grundlagen und Technologien der elektrischen Netze der Zukunft. Berlin: VDE Verlag</li> <li>• Flosdorff, R. und G. Hilgarth, 2017. Elektrische Energieverteilung. 10. Auflage. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag</li> <li>• Sillaber, A., 2016. Leitfaden zur Verteilnetzplanung und Systemgestaltung - Entwicklung dezentraler Elektrizitätssysteme. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> <li>• Behrens, W., et al., 2009. Technisches Handbuch Fernwärme. 2. Auflage. AGFW-Projektgesellschaft für Rationalisierung</li> <li>• Dötsch, C., Taschenberger, J., Schönberg, I., 1998. Leitfaden Nahwärme - Band 6. Oberhausen: Fraunhofer Umsicht</li> <li>• Muchna, C., et al., 2017. Grundlagen der Logistik: Begriffe, Strukturen und Prozesse. Wiesbaden: Springer Gabler</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Smarte Energiesysteme /ILV / LV-Nr: TEC.5 / 4.Semester / ECTS: 9</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Netzplanung, der Netzinstandhaltung und des Netzbetriebs von Strom- sowie Wärme-Kälte-Netzen zu verstehen</li> <li>• technische, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte von Einspeisung, Übertragung und Verbrauch in Strom- und Wärme-Kälte-Netzen zu benennen</li> <li>• technische, wirtschaftliche und rechtliche Möglichkeiten für die Logistik von primären und sekundären Energieträgern darzustellen</li> <li>• über aktuelle Entwicklungstrends von Strom- und Wärme-Kälte-Netzen sowie der Logistik von Energieträgern zu diskutieren und diese bezüglich ihrer Auswirkungen einzuordnen</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Smarte Energiesysteme /ILV / LV-Nr: TEC.5 / 4.Semester / ECTS: 9</u></p> <p>Smart Grids - Stromnetze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• technische, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte der Übertragung und Verteilung elektrischer Energie (Freileitung, Kabel)</li> <li>• Aufgaben von Netzbetreibern und die Funktion der Netzregulierung (Anreizregulierung)</li> <li>• Grundzüge der Netzplanung, der Netzinstandhaltung und des Netzbetriebs</li> <li>• Auswirkungen von Einspeisung und Verbrauch auf den Netzbetrieb im Übertragungs- und Verteilnetz</li> <li>• Netzzugang und Netznutzung</li> <li>• aktuelle Trends in elektrischen Versorgungsnetzen</li> </ul> <p>Wärme-Kälte-Netze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• technische, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte der Übertragung und Verteilung von Wärme und Kälte (Fern- und Nahwärme/-kälte-Netze, MicroGrids)</li> <li>• Grundzüge der Netzplanung, der Instandhaltung und des Betriebs inkl. Merit Order</li> <li>• aktuelle Trends in Wärme- und Kältenetzen</li> </ul> <p>Logistik von Energieträgern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• technische, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte der Logistik von primären und sekundären Energieträgern</li> <li>• Grundzüge der Logistikplanung</li> <li>• Aufgaben von Logistikunternehmen und Energieversorgern</li> <li>• aktuelle Trends bei der Logistik von Energieträgern</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Smarte Energiesysteme /ILV / LV-Nr: TEC.5 / 4.Semester / ECTS: 9</u></p> <p>Blended Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Smarte Energiesysteme /ILV / LV-Nr: TEC.5 / 4.Semester / ECTS: 9</u></p> <p>Klausur und Portfolio</p>		

<b>Modulnummer:</b>	<b>Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsaudit</b>	<b>Umfang:</b>	
<b>AUD.1</b>		<b>7</b>	<b>ECTS</b>
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	5. Semester		
Niveaustufe	5. Semester: Einführung und Vertiefung		
Vorkenntnisse	5. Semester: Grundlagen Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement (ENM), Introduction to Business Administration & Economics (ECO.1)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsaudit /ILV / LV-Nr: AUD.1 / 5.Semester / ECTS: 7</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenitz, M., 2018. Managementsysteme richtig auditieren: Die Anwendung der ÖNORM EN ISO 19011:2018 in der Praxis. Wien: Austrian Standards plus</li> <li>• Weigl, C., 2018. Praxishandbuch DIN ISO 45001 - inkl. Arbeitshilfen online: Arbeits- und Gesundheitsschutz in Organisationen umsetzen und managen. Freiburg: Haufe Fachbuch</li> <li>• Brauweiler, J., et al., 2018. Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001: Grundwissen für Praktiker (essentials). Berlin: Springer Gabler</li> <li>• Förtsch, G., Meinholz, H., 2018. Handbuch Betriebliches Umweltmanagement. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> <li>• Engelfried, J., 2016. Nachhaltiges Umweltmanagement - Schritt für Schritt: Arbeitsbuch. Stuttgart: utb</li> <li>• Fifka, M., 2014. CSR und Reporting. Berlin: Springer Gabler</li> <li>• Wunder, T., 2019, Rethinking Strategic Management: Sustainable Strategizing for Positive Impact (CSR, Sustainability, Ethics &amp; Governance). Heidelberg: Springer</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsaudit /ILV / LV-Nr: AUD.1 / 5.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsaudits und -controllings darzustellen</li> <li>• Berechnungsverfahren und Kennwerte für Lebenszyklusanalysen zu benennen und beispielhafte Berechnungen selbst durchzuführen</li> <li>• Auditierungsprozesse inkl. Verwendung von Normen und Regelwerken für ausgewählte Beispiele der Auditierung von Gebäudeeffizienz, von Prozessen in der Industrie und Mobilität / Transport (Verkehrswesen) zu beschreiben und zu analysieren</li> <li>• Aspekte der Prozessmodellierung im Rahmen von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaudits zu beschreiben</li> <li>• Aspekte der Corporate Social &amp; Sustainable Responsibility (CSR) darzustellen</li> <li>• Aufgaben eines Auditors zu benennen</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsaudit /ILV / LV-Nr: AUD.1 / 5.Semester / ECTS: 7</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audits für das statische und dynamische Qualitätsmanagement</li> <li>• Auditierung von Managementsystemen (ISO 19011)</li> <li>• Umwelt- &amp; Nachhaltigkeits-Auditierungsprozess und -controlling (ISO 14001)</li> <li>• Arbeits- und Gesundheitsschutz (ISO 45001)</li> <li>• Berechnungsverfahren und Kennwerte für Lifecycle-Analysis</li> <li>• Einführung in die Prozessmodellierung</li> <li>• Corporate Social &amp; Sustainable Responsibility (CSR)-Reporting</li> <li>• Aufgaben eines Umwelt- und Nachhaltigkeitsauditors</li> <li>• Analyse von Beispielen der Umwelt- und Nachhaltigkeitsauditierung</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsaudit /ILV / LV-Nr: AUD.1 / 5.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Blended Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsaudit /ILV / LV-Nr: AUD.1 / 5.Semester / ECTS: 7</u></p> <p>Klausur</p>		



Modulnummer:	Energy Audit	Umfang:	
		10	ECTS
AUD.2			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	5. Semester		
Niveaustufe	5. Semester: Einführung und Vertiefung		
Vorkenntnisse	5. Semester: Grundlagen Energietechnologie (TEC.1), Digitization in Energy & Sustainability Management (DIT), Regenerative Energieerzeugung (TEC.3), Regionale Energiekonzepte (TEC.4), Smarte Energiesysteme (TEC.5)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Energy Audit (E) /ILV / LV-Nr: AUD.2 / 5.Semester / ECTS: 10</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistohl, W., Scheuerer, F. und Rechenauer, C., 2016. Handbuch der Gebäudetechnik: Band 2: Heizung/Lüftung/Beleuchtung/Energiesparen. 9. Auflage. Köln: Bundesanzeiger Verlag</li> <li>• Willems, W., et al., 2017. Lehrbuch der Bauphysik: Schall - Wärme - Feuchte - Licht - Brand - Klima. 8. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg</li> <li>• Pöschk, J., 2016. Energieeffizienz in Gebäuden 2016: Jahrbuch. Berlin: v m e Verlag und Medienservice Energie</li> <li>• Lisson, M., Dürolof, P., Kremer, J., 2014. Energieaudits in kleinen und mittleren Unternehmen. Kissing: Weka Media Verlag</li> </ul> <p>Lösungen zur praktischen Umsetzung Textbeispiele, Musterformulare, Checklisten. Berlin: Beuth Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blesl M. und A. Kessler, 2013. Energieeffizienz in der Industrie. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg</li> <li>• Brugger-Gebhardt, S., Jungblut, G., 2019. Die DIN EN ISO 50001:2018 verstehen: Die Norm sicher interpretieren und sinnvoll umsetzen. Wiesbaden: Springer Gabler</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Energy Audit (E) /ILV / LV-Nr: AUD.2 / 5.Semester / ECTS: 10</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wichtigsten Aspekte einer energetischen Gebäudebewertung zu benennen und an Übungsbeispielen anzuwenden</li> <li>• anhand einer systemorientierten Betrachtungsweise Daten und Fakten zum effizienten Einsatz von Ressourcen im Gebäudebereich und bei kleineren und mittleren Unternehmen zu erfassen und zu bewerten</li> <li>• Elemente eines Energiemanagements zu beschreiben und Maßnahmen zur Implementierung zu benennen</li> <li>• in interdisziplinären, internationalen Teams zu arbeiten</li> <li>• international, unterschiedliche Herangehensweisen und Lösungsmöglichkeiten zu reflektieren und daraus eigenes Wissen und Kenntnisse abzuleiten</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Energy Audit (E) /ILV / LV-Nr: AUD.2 / 5.Semester / ECTS: 10</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspekte der Bauphysik und Bau- und Werkstofflehre sowie Klassifizierung der Energieeffizienz von Gebäudehüllen</li> <li>• Energieeffizienz von gebäudetechnischen Anlagen (Heizung, Lüftung, Klima) sowie Beleuchtung und Stromverbrauch für Geräte</li> <li>• Erhebung und Analyse von Energiedaten und -Messwerten</li> <li>• Systematik des Energieausweises</li> <li>• Energiemanagement (ISO 50001) und Aufgaben des Energieauditors</li> </ul> <p>Das Modul besteht zu 60 % aus einer Kompaktwoche, bei der in Kleingruppen mit internationalen Studierenden folgende Lehrinhalte bearbeitet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung, Vertiefung, Hintergrund und Beispiele im Themenkomplex des Projektes im Rahmen einer Konferenz oder Einführungsveranstaltung</li> <li>• Recherche und Analyse von Rahmenbedingungen und Möglichkeiten</li> <li>• Erarbeitung und Visualisierung von Ideen und Konzepten</li> <li>• Präsentation der Ergebnisse vor Stakeholdern und/oder FachexpertInnen</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Energy Audit (E) /ILV / LV-Nr: AUD.2 / 5.Semester / ECTS: 10</u></p> <p>Project &amp; Problem Based Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Energy Audit (E) /ILV / LV-Nr: AUD.2 / 5.Semester / ECTS: 10</u></p> <p>Projekt und Präsentation</p>		

Modulnummer:	Investition & Finanzierung	Umfang:	
		4	ECTS
ECO.4			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	5. Semester		
Niveaustufe	5. Semester: Vertiefung		
Vorkenntnisse	5. Semester: Introduction to Business Administration & Economics (ECO.1)		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<u>Investition &amp; Finanzierung /ILV / LV-Nr: ECO.4 / 5.Semester / ECTS: 4</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olfert, K., 2015. Investition. 13. Auflage. Herne: Friedrich Kiehl Verlag</li> <li>• Däumler, K. D. und J. Grabe, 2014. Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung. 13. Auflage. Herne: NWB Verlag</li> <li>• Hack, M., 2015. Energie Contracting: Energiedienstleistungen und dezentrale Energieversorgung. 3. Auflage. München: C.H. Beck Verlag</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<u>Investition &amp; Finanzierung /ILV / LV-Nr: ECO.4 / 5.Semester / ECTS: 4</u> Die Studierenden sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebswirtschaftliche Rentabilitätskennzahlen zu benennen</li> <li>• Investitionsentscheidungen bei Projekten und anderen wirtschaftlichen Entscheidungsalternativen zu diskutieren</li> <li>• Verfahren der Unternehmensbewertung und Optionen der Vertragsgestaltung mit verschiedenen Arten von Dienstleistungen zwischen Anbieter und Kunden zu erläutern</li> <li>• Methoden der Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbewertungen zu benennen</li> </ul>		
Lehrinhalte	<u>Investition &amp; Finanzierung /ILV / LV-Nr: ECO.4 / 5.Semester / ECTS: 4</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investitionsentscheidung als Prozess im unternehmerischen Umfeld</li> <li>• Statische und dynamische Verfahren der Investitionsrechnung</li> <li>• Rentabilitätskennzahlen der Wirtschaftlichkeitsrechnung</li> <li>• Fallbeispiele von Investitionen im Erzeugungs- und Verteilnetzbereich sowie bei Vertriebs- und Kundenprojekten</li> <li>• Energie- &amp; Umweltschutzdienstleistungen aus Anbieter- und Kundensicht</li> <li>• Vertragsgestaltung verschiedener Dienstleistungsmodelle</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<u>Investition &amp; Finanzierung /ILV / LV-Nr: ECO.4 / 5.Semester / ECTS: 4</u> Blended Learning		
Bewertungsmethoden Kriterien	<u>Investition &amp; Finanzierung /ILV / LV-Nr: ECO.4 / 5.Semester / ECTS: 4</u> Klausur		

Modulnummer:	Praxisprojekt II	Umfang:	
		5	ECTS
PRX.2			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	5. Semester		
Niveaustufe	5. Semester: Vertiefung		
Vorkenntnisse	5. Semester: Praxisprojekt I (PRX.1) und alle Lehrinhalte aus dem 4. Semester		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<p><u>Praxisprojekt II /ILV / LV-Nr: PRX.2 / 5.Semester / ECTS: 5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerfaß, A., et al., 2019. Toolbox Kommunikationsmanagement: Denkwerkzeuge und Methoden für die Steuerung der Unternehmenskommunikation. Wiesbaden: Springer Gabler</li> <li>• Aerssen, B., 2018. Das große Handbuch Innovation: 555 Methoden und Instrumente für mehr Kreativität und Innovation im Unternehmen. München: Vahlen</li> <li>• Lafrenière, D., 2019. Delivering Fantastic Customer Experience: How to Turn Customer Satisfaction Into Customer Relationships. Abingdon: Productivity Press</li> </ul>		
Kompetenzerwerb	<p><u>Praxisprojekt II /ILV / LV-Nr: PRX.2 / 5.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage aufbauend und vertiefend zum Praxisprojekt I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eigenständig Problemstellungen und Aufgaben aus einer gegebenen Zielsetzung zu identifizieren</li> <li>• eigenständig Daten zu erheben und zu analysieren</li> <li>• eigenständig Lösungen zu erarbeiten und Ergebnisse zu präsentieren</li> <li>• Beispiele und Lösungsansätze aus der Praxis und Forschung zur Lösung spezifischer Probleme zu identifizieren, zu reflektieren und zu transferieren</li> <li>• eigenständig Fachkenntnisse zur Lösung spezifischer Probleme zu erarbeiten</li> </ul>		
Lehrinhalte	<p><u>Praxisprojekt II /ILV / LV-Nr: PRX.2 / 5.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Die Studierenden haben eigenständig in Kleingruppen ein Projekt im Ausmaß von 4 ECTS = 100h durchzuführen. Die Basis dafür ist eine vorgegebene Zielsetzung. Planung, Koordination, Budgetierung, Kontrolle, Kommunikation und Berichterstattung sowie Lösungsfindung liegen in der Hand der Studierenden. Die Rolle der Lehrveranstaltungsleitung fokussiert auf das Coaching der Studierenden.</p> <p>Neben dem Projekt sind folgende Lehr- und Lerninhalte Teil dieses Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiele und Lösungsansätze aus der Praxis und Forschung werden im Rahmen von Vorträgen von FachexpertInnen sowie gegebenenfalls Exkursionen zu Unternehmen und Forschungseinrichtungen vorgestellt.</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<p><u>Praxisprojekt II /ILV / LV-Nr: PRX.2 / 5.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Vortrag und Problem &amp; Project Based Learning</p>		
Bewertungsmethoden Kriterien	<p><u>Praxisprojekt II /ILV / LV-Nr: PRX.2 / 5.Semester / ECTS: 5</u></p> <p>Projekt</p>		

Modulnummer:	Fremdsprache III	Umfang:	
		4	ECTS
SPR.3			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	5. Semester		
Niveaustufe	5. Semester: Einführung bzw. Vertiefung		
Vorkenntnisse	5. Semester: Französisch, Italienisch, Spanisch Modul mit Ziel A2: keine Vorkenntnisse erlaubt Modul mit Ziel B2: Vorkenntnisse vorausgesetzt  Chinesisch, Russisch Modul mit Ziel A2: keine Vorkenntnisse erlaubt  Englisch Modul mit Ziel B2: Niveau B1 (GER) oder Englisch Aufbaukurs vorausgesetzt Modul mit Ziel C1: Niveau B2 (GER) vorausgesetzt Modul mit Ziel C2: Niveau C1 (GER) vorausgesetzt		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<u>Fremdsprache III /ILV / LV-Nr: SPR.3 / 5.Semester / ECTS: 4</u> Kursbuch – nach Vereinbarung; Authentische Materialien, z.B. aus englischsprachigen Zeitschriften (auch Fachzeitschriften), Zeitungen und online Medien		

<p>Kompetenzerwerb</p>	<p><u>Fremdsprache III /ILV / LV-Nr: SPR.3 / 5.Semester / ECTS: 4</u></p> <p>Die Module Fremdsprache I, II und III sind gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) gestaltet. Im Rahmen der drei Module werden die Studierenden jene Sprachkenntnisse erwerben und Fertigkeiten entwickeln, die für eine wirtschaftsorientierte berufliche beziehungsweise akademische Tätigkeit vonnöten sind.</p> <p>Folgende Kompetenzen werden gemäß GER je nach Sprachwahl und aufbauend auf das vorhandene Vorwissen der Studierenden im Rahmen der drei aufeinander aufbauenden Module Fremdsprache I, II und III vermittelt:</p> <p><b>A1 – Anfänger</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze zu verstehen und zu verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen</li> <li>• sich und andere vorzustellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person zu stellen – z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben – und auf Fragen dieser Art Antwort zu geben</li> <li>• sich auf einfache Art zu verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen</li> </ul> <p><b>A2 – Grundlegende Kenntnisse</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke zu verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z. B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung)</li> <li>• sich in einfachen, routinemäßigen Situationen zu verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht</li> <li>• mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen zu beschreiben</li> </ul> <p><b>B1 – Fortgeschrittene Sprachverwendung</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Hauptpunkte zu verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht</li> <li>• die meisten Situationen zu bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet</li> <li>• sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete zu äußern</li> <li>• über Erfahrungen und Ereignisse zu berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele zu beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen zu geben</li> </ul> <p><b>B2 – Selbständige Sprachverwendung</b> Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen zu verstehen sowie im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen zu verstehen</li> <li>• sich so spontan und fließend zu verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist</li> </ul>
------------------------	---

Kompetenzerwerb	<ul style="list-style-type: none"><li>• sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert auszudrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage zu erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten anzugeben</li></ul> <p>C1 – Fachkundige Sprachkenntnisse Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen zu erfassen</li><li>• sich spontan und fließend auszudrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen</li><li>• die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel zu gebrauchen</li><li>• sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten zu äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen zu verwenden</li></ul> <p>C2 – Annähernd muttersprachliche Kenntnisse Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• praktisch alles, was er/sie liest oder hört, mühelos zu verstehen</li><li>• Informationen aus verschiedenen schriftlichen und mündlichen Quellen zusammenzufassen und dabei Begründungen und Erklärungen in einer zusammenhängenden Darstellung wiederzugeben</li><li>• sich spontan, sehr flüssig und genau auszudrücken und auch bei komplexeren Sachverhalten feinere Bedeutungsnuancen deutlich zu machen</li></ul>
-----------------	---

<p>Lehrinhalte</p>	<p><u>Fremdsprache III /ILV / LV-Nr: SPR.3 / 5.Semester / ECTS: 4</u></p> <p>Die Lehrinhalte sind abhängig von der Sprachwahl der Studierenden und der Einstufung ihrer Vorkenntnisse gemäß GER:</p> <p>A1 – Anfänger</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verstehen und verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen</li> <li>• sich und andere vorstellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person stellen – z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben – und auf Fragen dieser Art Antwort geben</li> <li>• sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen</li> </ul> <p>A2 – Grundlegende Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z. B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung)</li> <li>• sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht</li> <li>• mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen beschreiben</li> </ul> <p>B1 – Fortgeschrittene Sprachverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klare Standardsprache verwenden und sich bezüglich vertrauter Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. verständigen</li> <li>• für Reisen im Sprachgebiet relevanten Gesprächskompetenzen anwenden</li> <li>• sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äußern</li> <li>• über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben</li> </ul> <p>B2 – Selbständige Sprachverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich bezüglich Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen äußern; im eigenen Spezialgebiet an Fachdiskussionen teilnehmen</li> <li>• sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist</li> <li>• sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben</li> </ul> <p>C1 – Fachkundige Sprachkenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen</li> <li>• sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen</li> <li>• die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen</li> <li>• sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden</li> </ul> <p>C2 – Annähernd muttersprachliche Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mühelose Verständigung in allen Sprachsituationen</li> <li>• Informationen aus verschiedenen schriftlichen und mündlichen Quellen zusammenfassen und dabei Begründungen und Erklärungen in einer zusammenhängenden Darstellung wiedergeben</li> <li>• sich spontan, sehr flüssig und genau ausdrücken und auch bei komplexeren Sachverhalten feinere Bedeutungsnuancen deutlich machen</li> </ul>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p><u>Fremdsprache III /ILV / LV-Nr: SPR.3 / 5.Semester / ECTS: 4</u></p> <p>Blended Learning</p>
<p>Bewertungsmethoden Kriterien</p>	<p><u>Fremdsprache III /ILV / LV-Nr: SPR.3 / 5.Semester / ECTS: 4</u></p> <p>Sprachenprüfung</p>

Modulnummer:	Berufspraktikum	Umfang:	
		20	ECTS
PRX.3			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	6. Semester		
Niveaustufe	6. Semester: Vertiefung		
Vorkenntnisse	6. Semester: alle Inhalte aus Modulen mit Querverbindungen zu den Aufgabenbereichen des Berufspraktikums aus den Semestern 1 bis 5.		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<u>Berufspraktikum /BPR / LV-Nr: PRX.3 / 6.Semester / ECTS: 20</u> • Brenner, D., 2007. Schön, dass Sie da sind!: Karrierestart nach dem Studium. Nürnberg: BW Verlag		
Kompetenzerwerb	<u>Berufspraktikum /BPR / LV-Nr: PRX.3 / 6.Semester / ECTS: 20</u> Die Studierenden sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr erworbenes Wissen in der beruflichen Praxis anzuwenden</li> <li>• Vorgänge im beruflichen Umfeld zu verstehen</li> <li>• im Rahmen von beruflichen Projekten Problemstellungen eigenständig zu lösen und Lösungen umzusetzen sowie mit nachvollziehbaren Argumenten zu begründen und Ergebnisse anschaulich und zielführend darzustellen</li> <li>• Kommunikation in allen Ebenen (Vorgesetzten, KollegInnen, MitarbeiterInnen, externe Partner) erfolgreich für die Problemlösung einzusetzen</li> <li>• eigenständig Fachkenntnisse zur Lösung spezifischer Probleme zu erarbeiten</li> </ul>		
Lehrinhalte	<u>Berufspraktikum /BPR / LV-Nr: PRX.3 / 6.Semester / ECTS: 20</u> Die Studierenden haben ein Praktikum im Ausmaß von 19 ECTS = 475 h (12 Wochen) zu absolvieren. Diese Zeit kann bei fachspezifisch berufstätigen Studierenden angerechnet werden. Im Rahmen des Praktikums werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung und Vertiefung der im Studium erworbenen Kenntnisse durch praktische Tätigkeiten und wirtschaftsrechtliche Fragestellungen bei einem Unternehmen. Das Berufspraktikum stellt sicher, dass sich die Studierenden beim Einstieg in das Berufsleben nach dem Studium zurechtfinden und durch bereits gesammelte Erfahrung in der Umsetzung ihrer erworbenen Kenntnisse an Sicherheit gewinnen.</li> </ul> Neben dem Praktikum sind folgende Lerninhalte Teil dieses Moduls: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexion der eigenen Stärken und Schwächen</li> <li>• Möglichkeiten der Selbstvermarktung</li> <li>• Umsetzungsstrategien für eine persönliche Work-Life-Balance</li> </ul>		
Lehr- und Lernmethoden	<u>Berufspraktikum /BPR / LV-Nr: PRX.3 / 6.Semester / ECTS: 20</u> Praktikum		
Bewertungsmethoden Kriterien	<u>Berufspraktikum /BPR / LV-Nr: PRX.3 / 6.Semester / ECTS: 20</u> Portfolio		



Modulnummer:	Bachelorarbeitsseminar	Umfang:	
		10	ECTS
WIS.3			
Studiengang	Fachhochschul-Bachelorstudiengang - Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement Vollzeit		
Lage im Curriculum	6. Semester		
Niveaustufe	6. Semester: Vertiefung		
Vorkenntnisse	6. Semester: Wissenschaftliche & empirische Methoden (WIS.1), Ausgewählte Themen wissenschaftliche & empirische Methoden (WIS.2) und Inhalte aus den Modulen mit Querverbindungen zum Thema der Bachelorarbeit der Semester 1 bis 5.		
Geblockt	nein		
Kreis d. TeilnehmerInnen	MaturantInnen und/oder entsprechende Vorbildung, AnfängerInnen		
Literaturempfehlung	<u>Bachelorarbeitsseminar /ILV / LV-Nr: WIS.3 / 6.Semester / ECTS: 10</u> • Heisen, M. R., Theisen, M., 2017. Wissenschaftliches Arbeiten: erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit. München: Franz Vahlen		
Kompetenzerwerb	<u>Bachelorarbeitsseminar /ILV / LV-Nr: WIS.3 / 6.Semester / ECTS: 10</u> Die Studierenden sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Thema eigenständig einzugrenzen und eine Fragestellung eigenständig zu formulieren</li> <li>• den State of the Art im Kontext der Fragestellung darzustellen und gegebenenfalls unterschiedliche Ansichten kritisch gegenüberzustellen</li> <li>• mit Hilfe einer selbstgewählten wissenschaftlichen Methodik eigenständig Daten zu sammeln, zu interpretieren sowie kritisch zu reflektieren und dabei Argumente und Problemlösungen zu erarbeiten und weiterzuentwickeln</li> <li>• Ergebnisse nachvollziehbar und nach wissenschaftlichen Standards in Form einer Bachelorarbeit darzustellen</li> <li>• sich selbst zu organisieren</li> <li>• Wissen und Kenntnisse aus Querverbindungen der Studieninhalte eigenständig für die abschließende Bachelorprüfung wiederholend aufzubereiten und zu lernen</li> </ul>		
Lehrinhalte	<u>Bachelorarbeitsseminar /ILV / LV-Nr: WIS.3 / 6.Semester / ECTS: 10</u> Das Modul umfasst die Erstellung einer Bachelorarbeit im Ausmaß von 8 ECTS. Im Rahmen der Bachelorarbeit erfolgen regelmäßige Besprechungstermine zum jeweiligen Stand und Fortgang der Bachelorarbeit mit der begleitenden wissenschaftlichen Betreuung. Zudem werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefung der Kenntnisse wissenschaftlichen Arbeitens in Bezug auf die eigenständige Bachelorarbeit</li> <li>• Visualisierung von wissenschaftlichen Ergebnissen wie beispielsweise Poster, Video, Infografik</li> </ul> Neben der Bachelorarbeit ist die abschließende kommissionelle Prüfung (kommissionelle Bachelorprüfung) im Ausmaß von 2 ECTS Teil dieses Moduls. Die Studierenden erhalten Informationen zur kommissionellen Bachelorprüfung und werden bei der Vorbereitung der Prüfung unterstützt.		
Lehr- und Lernmethoden	<u>Bachelorarbeitsseminar /ILV / LV-Nr: WIS.3 / 6.Semester / ECTS: 10</u> Blended Learning und Betreuung der Bachelorarbeit		
Bewertungsmethoden Kriterien	<u>Bachelorarbeitsseminar /ILV / LV-Nr: WIS.3 / 6.Semester / ECTS: 10</u> Bachelorarbeit und Präsentation		

## 2.4 Berufspraktikum

Die Studierenden wählen selbständig eine Praktikumsstelle. Dabei können sie auf das umfangreiche Angebot an Praktikumsanzeigen der Fachhochschule Kufstein Tirol 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 International Relations Office (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

Das Auslandssemester ist im 3. Semester des Studiengangs vorgesehen. Die Studierenden vertiefen dabei ihre grundlegenden Kenntnisse aus den ersten beiden Semestern in Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, wie auch in wissenschaftlichen & empirischen Methoden. Daneben erwerben sie Kompetenzen in kommunikativen Prozessen und Präsentation. Die Heterogenität der möglichen Lehrinhalte, welche durch die unterschiedlichen Partnerhochschulen gegeben ist, führt zu einer individuellen Weiterentwicklung jedes einzelnen Studierenden im Rahmen des curricular breit angelegten Kompetenzerwerbs im Auslandssemester. Dies stärkt und erweitert individuell vorhandene Kompetenzen und führt zu einer gewünschten Differenzierung und Individualisierung der Studierenden im Rahmen des Studiums.

Neben den fachinhaltlichen Inhalten vertiefen die Studierenden ihre Fremdsprachenkenntnisse, welche sie in den Modulen Fremdsprache I & II sowie in den englischsprachigen Fachmodulen erworben bzw. erweitert haben. Die Anwendung der Fremdsprachenkenntnisse in der Hochschule, wie auch dem täglichen Leben, führt dabei zu einer intensiven Vertiefung. Hinzu kommen Kompetenzen in der interkulturellen Interaktion, Kommunikation und Konfliktlösung. Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Herangehensweisen für spezifische Problemstellung im Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement zu verstehen und zu hinterfragen. Sie können Dynamiken von Kultur, Identität und interkultureller Begegnung beschreiben und zu Wertvorstellungen, Stereotypen und Vorurteilen Stellung zu nehmen.

Zudem lernen sie interkulturelle Unterschiede im Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement kennen. Mit diesem Kompetenzerwerb erlangen die Studierenden die Möglichkeit, im internationalen Kontext auch leichter beruflich Fuß zu fassen und Aufgaben in multinationalen Unternehmen oder mit internationalen Unternehmenspartnern zu übernehmen.

### 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 Tirol 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 einer der folgenden **Fachbereiche** nach der jeweils gültigen Bekanntgabe des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend als Zugangsvoraussetzung:

- Bauwesen
- Banken
- Büro, Verwaltung, Organisation
- Chemie
- Physik
- Elektrotechnik, Elektronik
- Handel
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Metalltechnik und Maschinenbau
- Transport und Lager

4. **Personen mit Abschluss** einer der folgend genannten einschlägigen **berufsbildenden mittleren Schulen** können ebenfalls zugelassen werden:

- Kaufmännische Schulen (mindestens zweijährig)
- 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 Tirol möglich.

Folgende Zusatzprüfungen sind für diesen Personenkreis erforderlich:

- Deutsch
- Englisch
- Mathematik

Nachfolgend eine Übersicht, welche Fachrichtung der deutschen FOS/BOS als facheinschlägige Zugangsvoraussetzung gilt. Hier sind Zusatzprüfungen innerhalb der ersten Semester in den Fächern Mathematik, Deutsch und Englisch (sofern in diesen Fächern ein „Mangelhaft“ oder eine schlechtere Note erzielt wurde) abzugeben.

**Facheinschlägige Zugangsvoraussetzung der deutschen FOS/BOS**

	<b>ENM vzB</b>
<b>FOS</b>	
- Technik	X
- Wirtschaft & Verwaltung	X
- Sozialwesen	X
- Agrarwirtschaft, Bio- und Umwelttechnologie	X
- Gestaltung	X
- Gesundheit	X
- Internationale Wirtschaft	X
<b>BOS</b>	
- Technik	X
- Wirtschaft & Verwaltung	X
- Sozialwesen	X
- Agrarwirtschaft, Bio- und Umwelttechnologie	X
- Gesundheit	X
- Internationale Wirtschaft	X
Bei facheinschlägigem Praktikum (Handel, Verwaltung) können auch andere Fachrichtungen akzeptiert werden (Nach Rücksprache mit der Studiengangsleitung)	