

**Modul: Energie- und Netzwirtschaft**

<b>Niveau</b>	Bachelor	<b>Kürzel</b>	
<b>Modulname englisch</b>	Energy and Grid Economics		
<b>Modulverantwortliche</b>	Töbermann, J.-Christian, Prof. Dr.-Ing.		
<b>Fachbereich</b>	Elektrotechnik und Informatik		
<b>Studiengang</b>	Elektrotechnik - Energiesysteme und Automation, Bachelor		
<b>Verpflichtungsgrad</b>	Wahl	<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5
<b>Fachsemester</b>	(Nicht festgelegt)	<b>Semesterwochenstunden</b>	4
<b>Dauer in Semestern</b>	1	<b>Arbeitsaufwand in Stunden</b>	150
<b>Angebotshäufigkeit</b>	WiSe	<b>Präsenzstunden</b>	60
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch	<b>Selbststudiumsstunden</b>	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

<b>Prüfungsleistung</b>	Projektarbeit	<b>Prüfungsprache</b>	Deutsch
<b>Dauer PL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem PL</b>	Drittelpnoten

<b>Lernergebnisse</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Rollen, Aufgaben, Strukturen und Prozesse in der Energiewirtschaft insgesamt und speziell im Verteilnetzbetrieb erläutern.</li> <li>• können Herausforderungen und Chancen durch die Energiewende und die Sektorenkopplung auf Strukturen und Geschäftsprozesse in der Energiewirtschaft analysieren und bewerten.</li> <li>• können Konzepte und Verfahren zur Bilanzierung sowie zur Bewirtschaftung von Bilanzkreisen und Netzbilanzkreisen analysieren und auf einfache Fälle anwenden.</li> <li>• können Strategien des Asset-Managements im Verteilnetz bewerten und anwenden.</li> <li>• verstehen das Konzept der Anreizregulierung und können deren Auswirkung auf Verteilnetze bewerten.</li> </ul>
-----------------------	---

<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	
---------------------------------	--

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

<b>Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard)</li> <li>✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden</li> <li>✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit</b>	
<b>Bemerkungen</b>	

## Lehrveranstaltung: Energie- und Netzwirtschaft (Vorlesung)

(zu Modul: Energie- und Netzwirtschaft)

<b>Lehrveranstaltungsart</b>	Vorlesung	<b>Lernform</b>	Präsenz
<b>LV-Name englisch</b>	Energy and Grid Economics (Lecture)		
<b>Anwesenheitspflicht</b>	nein	<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	4
<b>Teilnahmebeschränkung</b>		<b>Semesterwochenstunden</b>	3
<b>Gruppengröße</b>		<b>Arbeitsaufwand in Stunden</b>	120
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch	<b>Präsenzstunden</b>	45
<b>Studienleistung</b>		<b>Selbststudiumsstunden</b>	75
<b>Dauer SL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem SL</b>	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

<b>Prüfungsleistung</b>		<b>Prüfsprache</b>	
<b>Dauer PL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem PL</b>	
<b>Lernergebnisse</b>			
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollen und Strukturen sowie gesetzliche und regulatorische Rahmenbedingungen in der Energiewirtschaft mit Fokus auf elektrischer Energiewirtschaft und auf Verteilnetze</li> <li>• Energiewirtschaftliche Wertschöpfungskette, sowie Aufgaben und Herausforderungen auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette</li> <li>• Bilanzkreissysteme, Netzbilanzkreise und Grundzüge der Bilanzkreisbewirtschaftung</li> <li>• Konzepte und Regeln zur Marktkommunikation im Allgemeinen und speziell aus Sicht der Verteilnetzbetreiber</li> <li>• Erstellung, Speicherung, Handling und Analyse von Energiedaten-Zeitreihen</li> <li>• Grundzüge des Asset-Managements im Allgemeinen und speziell im Verteilnetz</li> <li>• Konzept und Rahmenbedingungen der Anreizregulierung</li> <li>• Wirtschaftliche Aspekte und Randbedingungen von Sektorenkopplung</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G. Balzer, C. Schorn, „Asset Management für Infrastrukturanlagen“, Springer (aktuellste Auflage)</li> <li>• K. Heuck, K.-D. Dettmann, D. Schulz, „Elektrische Energieversorgung“, Vieweg+Teubner (aktuellste Auflage)</li> <li>• A. J. Schwab, „Elektroenergiesysteme“, Springer (aktuellste Auflage)</li> </ul>

Weitere Literatur wird themenbezogen in der Veranstaltung benannt, bspw. Veröffentlichungen der Bundesnetzagentur oder Branchenverbänden (BDEW, EDNA, ...)

---

**Bemerkungen**

---

## Lehrveranstaltung: Energie- und Netzwirtschaft (Übung)

(zu Modul: Energie- und Netzwirtschaft)

<b>Lehrveranstaltungsart</b>	Übung	<b>Lernform</b>	Präsenz
<b>LV-Name englisch</b>	Energy and Grid Economics (Exercises)		
<b>Anwesenheitspflicht</b>	nein	<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	1
<b>Teilnahmebeschränkung</b>		<b>Semesterwochenstunden</b>	1
<b>Gruppengröße</b>	18	<b>Arbeitsaufwand in Stunden</b>	30
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch	<b>Präsenzstunden</b>	15
<b>Studienleistung</b>	Übung	<b>Selbststudiumsstunden</b>	15
<b>Dauer SL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem SL</b>	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

<b>Prüfungsleistung</b>		<b>Prüfsprache</b>	
<b>Dauer PL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem PL</b>	
<b>Lernergebnisse</b>			
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

<b>Lehrinhalte</b>	In den Übungen wenden die Studierenden das in der Vorlesung Gelernte auf gegebene oder selbst gewählte Anwendungsszenarien auf verschiedene Themen an, u.a. zu Erstellung Beschaffungsstrategie, Bilanzkreisausgleich, Bewertung von Netzen.
<b>Literatur</b>	Siehe zugehörige Vorlesung
<b>Bemerkungen</b>	