

**STUDIENGANG ENERGIEWISSENSCHAFTEN UND -TECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul					
Code		Studienjahr		Studiensemester	
EBT403		4		7	
Bezeichnung		VL	UE	LU	ECTS
Energiewirtschaft und Politik		2	2	0	6
Sprache	Deutsch				
Studium	Bachelor	X	Master	Doktor	
Studiengang	Energiewissenschaften und -Technologie				
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium				
Modultyp	Pflichtfach		Wahlfach	X	
Lernziele	Die Studierenden lernen die komplexen Beziehungen zwischen den technischen, wirtschaftlichen und politischen Aspekten der Energieversorgung kennen. Sie können die Auswirkungen von Industrieunternehmen auf die Energieversorgung verstehen, praktische Handlungsspielräume und wirtschaftliche Determinanten der operativen Energiebeschaffung identifizieren und die Auswirkungen dynamischer politischer Rahmenbedingungen bewerten.				
Lerninhalte	Einführung in die Energieindustrie, Energierecht, Einführung in Energiepolitiken, Energiemärkte, Nutzung und Regulierung von Energienetzen, Eigenschaften der Strom- und Erdgasversorgung, Potenzial und Bedeutung des Lastseitenmanagements (DSM), Technische und wirtschaftliche Aspekte der industriellen Energieversorgung.				
Teilnahmevoraussetzungen	-				
Koordination	Assist. Prof. Dr. Osman Sinan SÜSLÜ				
Vortragende(r)	Assist. Prof. Dr. Osman Sinan SÜSLÜ, Dr. Helena Merja TÖLLE				
Mitwirkende(r)					
Praktikumsstatus	Keine				
Fachliteratur					
Bücher / Skripte	Andreas Löschel; Dirk Rübelke; Wolfgang Ströbele, Energiewirtschaft Einführung in Theorie und Politik, 2020, ISBN: 978-3-11-055632-2				
Weitere Quellen	-				
Lernmaterialien					
Dokumente	-				
Hausaufgaben	-				
Prüfungen	-				
Zusammensetzung des Moduls					
Mathematik und Grundlagenwissenschaften			%		
Ingenieurwesen	60		%		

**STUDIENGANG ENERGIEWISSENSCHAFTEN UND -TECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

Konstruktionsdesign		%
Sozialwissenschaften		%
Erziehungswissenschaften		%
Naturwissenschaften	40	%
Gesundheitswissenschaften		%
Fachkenntnis		%

Bewertungssystem

Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1	40
Quiz	0	0
Hausaufgaben	0	0
Anwesenheit	0	0
Übung	0	0
Projekte	0	0
Abschlussprüfung	1	60
Summe		100

ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand

Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	14	4	52
Hausaufgaben	4	10	40
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	2	2
Übung	14	1	14
Labor	14	2	28
Projekte			
Abschlussprüfung	1	2	2
Summe Arbeitsaufwand			166
ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)			6

Lernergebnisse

1	Die Studierenden lernen die komplexen Beziehungen zwischen den technischen, wirtschaftlichen und politischen Aspekten der Energieversorgung kennen.
2	Die Studierenden können die Auswirkungen von Industrieunternehmen auf die Energieversorgung verstehen.
3	Die Studierenden können die praktischen Handlungsspielräume und wirtschaftlichen Determinanten der operativen Energiebeschaffung identifizieren.
4	Die Studierenden können die Auswirkungen dynamischer politischer Rahmenbedingungen bewerten.

STUDIENGANG ENERGIEWISSENSCHAFTEN UND -TECHNOLOGIE MODULBESCHREIBUNG

Wöchentliche Themenverteilung	
1	Einführung in die Energieindustrie
2	Energerecht
3	Energerecht
4	Energerecht
5	Einführung in Energiepolitiken
6	Einführung in Energiepolitiken
7	Energiemärkte
8	Zwischenprüfung
9	Nutzung und Regulierung von Energienetzen
10	Nutzung und Regulierung von Energienetzen
11	Merkmale der Strom- und Erdgasversorgung
12	Potenzial und Bedeutung des Lastseitenmanagements (DSM)
13	Technische und wirtschaftliche Aspekte der industriellen Energieversorgung
14	Nutzung und Regulierung von Energienetzen
15	Nutzung und Regulierung von Energienetzen

Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch

Lernziele des Programms: Mit erfolgreichem Abschluss dieses Programms werden die Studierenden in der Lage sein:

- 1: Bewusstsein für die Notwendigkeit lebenslangen Lernens; Zugänglichkeit, Überwachung und Selbstanpassung in Wissenschaft und Technologie.
- 2: Fähigkeit, Probleme von Energiesystemen zu identifizieren, zu definieren, zu formulieren und zu lösen; die Fähigkeit, geeignete Analysemethoden auszuwählen und anzuwenden.
- 3: Fähigkeit, wissenschaftliche und technische Kenntnisse zu nutzen.
- 4: Fähigkeit, Experimente zu entwerfen und durchzuführen sowie Daten zu analysieren und zu interpretieren.
- 5: Fähigkeit, in Gruppen zu arbeiten und interdisziplinäre Forschung durchzuführen.
- 6: Die Fähigkeit, ein System, eine Komponente oder einen Prozess zu entwerfen und durchzuführen, um geltende Einschränkungen (wirtschaftliche, Umwelt-, soziale, politische, ethische, Gesundheits- und Sicherheits-, Herstellungs- und Nachhaltigkeitsaspekte) zu erfüllen.
- 7: Die Möglichkeit, theoretisches und praktisches Wissen im Bereich Energie zu erlangen sowie die Fähigkeit, durch Fortschritte auf dem Laufenden zu bleiben und dazu beizutragen.
- 8: Die Fähigkeit, die erforderlichen Werkzeuge in akademischen und beruflichen Umgebungen zu besitzen, sowie effektive Kommunikation und Verantwortlichkeit.
- 9: Möglichkeit, Deutschkenntnisse in dem Umfang zu erlangen, akademische Texte zu lesen, zu interpretieren und zu präsentieren.

**STUDIENGANG ENERGIEWISSENSCHAFTEN UND -TECHNOLOGIE
MODULBESCHREIBUNG**

Erstellt von:	Wiss. Mit. Elvan Burcu KOŞMA
Datum der Aktualisierung:	10.07.2024