

Modulbezeichnung	Erneuerbare Energien	
Semester	WPF	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Wahlpflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	54 h Kontaktzeit + 96 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BaIBS	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h, Präsentation	
Lehr- und Lernmethoden	Seminar	
Modulverantwortlicher	N.N.	
Qualifikationsziele		
<p>Das Modul Erneuerbare Energien vermittelt die betriebswirtschaftlichen und insbesondere technischen Grundkenntnisse über Alternativen zur konventionellen Energiegewinnung. Die Studierenden werden durch Vermittlung der hierfür notwendigen technischen und betriebswirtschaftlichen Grundkenntnisse in die Lage versetzt, politische und ökologische Fragestellungen im Zusammenhang mit der Energie- wende in Deutschland und Europa angemessen in betriebswirtschaftliche Entscheidungsprozesse mit einzubeziehen.</p>		
Lehrinhalte		
<p>Umbau des Deutschen Energiesystems: u.A: Status Erneuerbarer Energien; Anforderungen an eine zukünftige nachhaltige Energieversorgung; Thesen zum Umbau der Energieversorgung , Windkraftanlagen: Technik von Windkraftanlagen; Onshore; Offshore , Photovoltaik: Technik; Netzgekoppelten Anlagen; Inselanlagen , Thermische Solarenergienutzung: u.A: Solarthermie; Flach- und Vakuumkollektoren , Geothermie:u.A: Quellen der Geothermie-Energie; Potentiale der Geothermie; , Biomasse: u.A: Biogasbrennstoffe; Thermische Verwertung von Biomasse; Biogasanlagen; , Wasserkraft: Laufwasserkraftwerke; Staukraftwerke; Pumpspeicherkraftwerke; Turbinentechnik , Elektromobilität:u.A. Konzepte der E-Mobilität; Technik und Schlüsseltechnologien , Wasserstoffwirtschaft: Elektrolyse; Methanisierung; Brennstoffzellen</p>		
Literatur		
<p>Jeweils aktuelle Auflage: Quaschnig, V. Regenerative Energiesysteme; Wesselack, V., Schabbach, T.: Regenerative Energietechnik; Karl, J.: Dezentrale Energiesysteme; Gasch, R., Twele, J. (Hrsg.): Windkraftanlagen; Kaltschmitt/Hartmann/Hofbauer (Hrsg.): Energie aus Biomasse; Stober, I., Bucher, K.: Geothermie. Heidelberg; Wagemann, H.-G., Eschrich, H: Photovoltaik; Geitmann, S: Wasserstoff und Brennstoffzellen - Die Technik von morgen; Hoffmann, R: Heizen mit der Wärmepumpe; Poing, Zachoransky, R. (Hrsg.): Energietechnik.</p>		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
N.N.	Erneuerbare Energien	4