

Modulbezeichnung (Kürzel)	Regenerative Energien 1 (RGE1)	
Modulbezeichnung (eng.)	Renewable Energies 1	
Semester (Häufigkeit)	WPM (jedes Wintersemester)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Wahlpflichtmodul Zertifikat Regenerative Energien	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Grundlagen der Mathematik 1, Grundlagen der Mathematik 2, Lineare Algebra und Vektoranalysis, Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2	
Verwendbarkeit	BET, BETPV	
Prüfungsart und -dauer	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortliche(r)	J. Rolink	
Qualifikationsziele		
Die Studierenden kennen den prinzipiellen Aufbau und das grundlegende Wirkungsprinzip der wichtigsten regenerativen Erzeugungsanlagen. Ihnen sind die verschiedenen Anlagenkonzepte sowie Aufbau und Funktion der wesentlichen elektrotechnischen Anlagenkomponenten vertraut. Sie können mit den wichtigsten Anlagenkenngößen sicher umgehen. Die Studierenden kennen das grundlegende Betriebsverhalten der Anlagen sowie Methoden, um dieses zu prognostizieren. Ferner sind Ihnen die unterschiedlichen Technologien zur Speicherung elektrischer Energie bekannt.		
Lehrinhalte		
Photovoltaik, Windkraft, Wasserkraft, Biomasse, Solarthermie, Geothermie, Energiespeicher, Prognosen, Wirtschaftlichkeit.		
Literatur		
Häberlin, H.: Photovoltaik, VDE Verlag, 2007; Heier, S.: Windkraftanlagen; B.G.Teubner, Stuttgart, 2003; Quaschnig, V.: Regenerative Energiesysteme, Hanser, 2015.		
Lehrveranstaltungen		
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
J. Rolink	Regenerative Energien 1	4