

Modulbezeichnung (Kürzel)	Elektrische Energietechnik (ENER)	
Modulbezeichnung (eng.)	Power Systems	
Semester (Häufigkeit)	3 (jedes Wintersemester)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtmodul	
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 sind mit den wesentlichen Methoden der elektrischen Energieerzeugung vertraut. Sie kennen den Aufbau und den Betrieb von elektrischen Netzen und sind in der Lage, Netze im ungestörten als auch im gestörten Betriebszustand zu berechnen. Sie verfügen über energiewirtschaftliche Grundlagen und beherrschen fundamentale Aspekte der Investitionsrechnung.		
Lehrinhalte		
Grundlagen zur Berechnung von Drehstromnetzen, Energieumwandlung, Netzbetriebsmittel, Netze und Schaltanlagen, stationäre Netzberechnung, Netzbetrieb, gestörter Netzbetrieb, Schutztechnik, Aspekte der Elektrizitätswirtschaft.		
Literatur		
Heuck, K.: Elektrische Energieversorgung, Vieweg, 2013. Oeding, D.: Elektrische Kraftwerke und Netze, Springer, 2011. Schwab, A. J.: Elektroenergiesysteme, Springer, 2015.		
Lehrveranstaltungen		
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
J. Rolink	Elektrische Energietechnik	4