

Modulbezeichnung (eng.)	Wind Energy (Wind Energy)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach für BaSES und BaMD/BaMDP Vertiefung Anlagentechnik	
Studentische Arbeitsbelastung	h Kontaktzeit + h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Thermo- & Fluiddynamik	
Verwendbarkeit	BaSES, BaMD, BaMDP	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung, Mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Labor, studentische Arbeit	
Modulverantwortlicher	I. Herráez	
Qualifikationsziele		
Lehrinhalte Historical development of wind energy, wind resource and site assesment, physical principles of wind energy conversion, Betz law, airfoil aerodynamics, rotor aerodynamics, wake aerodynamics, conceptual design of wind turbines, rotor blades design, drive train and tower, electrical system and control, loads and structural dynamics, offshore wind energy, aeroelastic simulation of wind turbines.		
Literatur Hau, E.: Wind Turbines, Springer, 2013. Gash, R. and Twele, J.: Wind Power Plants, Springer, 2012		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
I. Herráez	Wind Energy	4