

Modulbezeichnung (eng.)	Windkraftanlagen (Wind turbines)	
Semester	WPM	
ECTS-Punkte (Dauer)	2 (1 Semester)	
Art	Wahlpflichtmodul	
Studentische Arbeitsbelastung	30 h Kontaktzeit + 30 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BaIBS	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h oder mündliche Prüfung, mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortlicher	I. Herraez	
Qualifikationsziele		
Es werden die physikalischen, konstruktiven und anlagentechnischen Grundkenntnisse der Windkraftanlagentechnologie vermittelt.		
Lehrinhalte		
Aktueller Stand der Entwicklung und Technik; Historische Windmühlen; Aufbau und Funktion moderner Windkraftanlagen; Windverhältnisse und -messungen; Energieinhalt des Winds; Physik der Windenergie-wandlung (Betz'sche Theorie), Aerodynamik des Rotorblatts, Kennfeldbetrachtungen; Betriebsverhalten; Schwingungs- und Beanspruchungsmessungen; WKA-Design.		
Literatur		
Gasch/Twele; Windkraftanlagen: Grundlagen, Entwurf, Planung und Betrieb; 9. Auflage, Springer Vieweg, 2016 Hau, E.; Windkraftanlagen; 6. Auflage, Springer Vieweg, Berlin, 2017		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
I. Herraez	Wind turbines	2