

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Wind energy</b>	
<b>Modulbezeichnung (eng.)</b>	Wind energy	
<b>Semester (Häufigkeit)</b>	5 (jedes Wintersemester)	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	5 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Pflichtmodul	
<b>Sprache(n)</b>	English	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>		
<b>Empf. Voraussetzungen</b>	Thermo- & Fluidynamik	
<b>Verwendbarkeit</b>	BEEEE, BMD, BMDPV	
<b>Prüfungsart und -dauer</b>	Vorlesung: Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Test am Rechner (Prüfungsleistung); Praktikum: experimentelle Arbeit oder Test am Rechner (Studienleistung)	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung und Praktikum	
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	I. Herraez	
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>The students are familiar with the physical principles governing the energy extraction from the wind. They can estimate the potential of a given site for wind energy applications. The students are capable to apply the most important design principles of rotor blades for optimum aerodynamic performance. They are also familiar with the main components of modern wind turbines and know the advantages and disadvantages of different types of drive train and electrical systems.</p>	
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Physical principles, Betz-theory, 2D-Aerodynamics, 3D-Aerodynamics, blade design, drive train components, electrical components, efficiency, performance analysis.</p>	
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burton, T.L.: Wind Energy Handbook, Wiley, 2021.</li> </ul>	
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozenten/-innen</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
I. Herraez	Wind Energy	2
I. Herraez	Praktikum Wind Energy	2