

Modulbezeichnung	Master Green-Engineering Modul 2 Energiewirtschaftliche und ökologische Rahmenbedingungen	
Verwendbarkeit	Master Green Engineering - Nachhaltige ET+VT für die Bioökonomie	
Lernziele / Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen die wesentlichen Zusammenhänge der Energiewirtschaft. - kennen die Eigenschaften, Verfügbarkeiten, Anwendungsbereiche und ökologischen Risiken verschiedener Ressourcen (fossil, mineralisch, erneuerbar) für die Herstellung und den Betrieb von Anlagen zur Energieumwandlung. - kennen Mechanismen des Klimawandels und Möglichkeiten, diesen zu begrenzen. - haben Kenntnisse der wichtigsten für Anlagen zur Erzeugung von Energien aus erneuerbaren Energiequellen relevanten Regelungen des Energierechts und Anwendung dieser Vorschriften. - haben Kenntnis der Vorschriften über die Genehmigungsbedürftigkeit solcher Anlagen, das Genehmigungsverfahren sowie immissionsschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Anforderungen. 	
Lehrinhalte	<p>Ressourcen, Energiewirtschaft, Treibhauseffekt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mineralisches und fossiles Rohstoffpotenzial, Bedeutung für die Energiewirtschaft und die Bioökonomie - Erneuerbare Energien und ihre Potenziale - Ökologische Aspekte der Nutzung mineralischer, fossiler und erneuerbarer Ressourcen - Grundlagen der Energiewirtschaft und der Energieversorgung - Rohstoff- und Energiepolitik in internationalen Wirtschaftsbeziehungen - Klimawandel und dessen Ursachen und Folgen (Entstehung und Wirkung von Treibhausgasen), Möglichkeiten der Begrenzung <p>Energierecht und Grundlagen der Anlagengenehmigung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energierecht, insbes. Anschluss u. Netzzugang von Energieanlagen nach dem EnWG, Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG), Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), Emissionshandel - Grundlagen der Anlagengenehmigung: Genehmigungsbedürftigkeit, Genehmigungsverfahren, Genehmigungsfähigkeit: vor allem in Bezug auf immissionsschutzrechtliche Anforderungen und das Bauplanungsrecht 	
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen	
Modulsprache	Deutsch	
Voraussetzungen	Formal: keine Inhaltlich: keine	
Prüfungsleistung	Referat 10-15 Seiten (50 %) und mündliche Prüfung 15-20 Minuten (50 %)	
Kreditpunkte	6	
Arbeits- aufwand	Präsenzzeiten	75
	Selbststudium	105
Schwerpunkte im Selbststudium	<ul style="list-style-type: none"> - Literaturstudium - Erarbeitung des schriftlichen Teils des Referats - Vorbereitung der Präsentation 	
Angebot des Moduls	Sommersemester	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Loewen	
Lehrende/r	Prof. Dr. Klein, Prof. Dr. Loewen	