Modulbezeichnung	**Energie und Nachhaltigkeit**
Semester	WPM
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)
Art	Wahlpflichtmodul
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut MPO)	
Empf. Voraussetzungen	
Verwendbarkeit	MaALS
Prüfungsform und -dauer	Mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Projekt
Modulverantwortlicher	I. Herraez

Qualifikationsziele
Die Studierenden kennen die verschiedenen Primärenergiequellen, die Umweltaspekte der Primärenergienutzung, die Möglichkeiten der Energieeffizienz sowie die Perspektiven zukünftiger Energieerzeugungs- und Energienutzungsketten.

Lehrinhalte
Nachhaltigkeitsprinzipien, Erscheinungsformen der Energie, Primär-, End- und Nutzenergie, Weltenergievorräte, fossile Energieträger, regenerative Energien, Energiespeicher, Energieeffizienz, Energietransport, Energie und Klima, Klimamodelle, Systemdynamik, Gleichgewichtszustände.

Literatur
Pelte, D.: Die Zukunft unserer Energieversorgung, Springer Vieweg, 2014
Watter, H.: Regenerative Energiesysteme: Systemtechnik und Beispiele nachhaltiger Energiesysteme aus der Praxis, Springer Vieweg, 2013

Lehrveranstaltungen

Dozent	**Titel der Lehrveranstaltung**	**SWS**
I .Herraez	Vorlesung Energie und Nachhaltigkeit	2
I .Herraez	Projekt Energie und Nachhaltigkeit	2