

Modul Energiesysteme					Abk.
Studiensem.	Regelstudiensem.	Turnus	Dauer	SWS	ECTS-Punkte
3	3	WS	1 Sem	3	4

Modulverantwortliche/r Frey

Dozent/inn/en Frey, N.N.

Zuordnung zum Curriculum Bachelor Systems Engineering, Kernbereich

Zulassungsvoraussetzungen Keine

Leistungskontrollen / Prüfungen Benotete Klausur

Lehrveranstaltungen / SWS V2, Ü 1

Arbeitsaufwand Vorlesung: Präsenzzeit 15 Wochen (2 SWS): 30 h
Vor- und Nachbereitung, Prüfung: 60 h, Summe: 90 h;
Projektseminar: Präsenzzeit 15 Wochen (1 SWS): 15 h,
Vor- und Nachbereitung: 15 h, Summe 30 h.

Modulnote Note der Klausur

Lernziele/Kompetenzen

Die Studierenden erwerben Kenntnisse in:

- Auswahl und Bewertung verschiedener (erneuerbarer) Energiesysteme

Inhalt

- Einführung in Energiesysteme
- Erneuerbare Primärenergieträger und ihre Umwandlung in Nutzenergie
- Wasserstoff als Energieträger
- Technologien zur Nutzung nachhaltiger Energieträger
- Modellierung von Energiesystemen (Beispiele):
 - Solare Systeme (thermisch/elektrisch)
 - Energiespeicher (thermisch/elektrisch)
 - Wärmepumpen
 - ...
- Steuerung und Regelung von Energiesystemen (Energiemanagementsysteme)
- Bewertung von Energiesystemen

Weitere Informationen

Unterrichtssprache: Deutsch/Englisch

Literaturhinweise:

Folien zur Vorlesung als PDF-File (zum Download im Internet zugänglich) weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben