

Modul-Nummer	Titel des Moduls	Anzahl LP (nach ECTS):
MB 09527	Regenerative Energien I + II	8

Modul-Typ	Verantwortliche/r für das Modul	Email / Tel.-Nr.
Wahlfach Master (Langfach)	Prof. Dr.-Ing. Franz Joos	Joos@hsu-hh.de 040/6541-2725

Modulbeschreibung

1. Qualifikationsziele

Die Vorlesung des ersten Teils zeigt die Aspekte zur Ressourcen schonender sowie klima- und umweltverträglichen Energieversorgung. Schwerpunkt wird auf die Nachhaltigkeit der Energieversorgung sowie auf die Beschreibung des derzeit bekannten Potentials erneuerbarer Energieträger gesetzt. Die Vorlesung beschreibt im 2. Teil die spezifischen Technologien der Energiewandler sowie deren energetische Berechnungs- und Bewertungsmethoden. Die Vertiefung des Vorlesungsstoffes erfolgt anhand von Beispielaufgaben und Referaten.

Ziel ist das Verständnis der optimalen Wandlung regenerativer Primärenergie zur Nutzenergie und deren Wirkungsgrade. Außerdem werden die Abschätzungen der Realisierbarkeit und die Auslegung der Wandlungstechnologien behandelt. Die Vertiefung des Vorlesungsstoffes erfolgt anhand von Beispielaufgaben und Referaten.

Ziel ist das Verständnis der Notwendigkeit der Nutzung regenerativer Energien, deren Potential und Nutzungsmöglichkeiten sowie die Auswirkungen auf die Umwelt. Außerdem werden die Möglichkeiten der optimalen Wandlung regenerativer Primärenergie zur Nutzenergie und deren Wirkungsgrade aufgezeigt. Die Abschätzungen der Realisierbarkeit und die Auslegung von Prozessen zur Anwendung regenerativer Prozesse gelernt. Die Vertiefung des Vorlesungsstoffes erfolgt anhand von Beispielaufgaben und Referaten.

2. Inhalte

Das Modul umfasst die Inhalte der beiden Module

MB 09523 „Regenerative Energien I Grundlegende Betrachtung“
und
MB 10527 „Regenerative Energien II Wandlungstechniken“

3. Modulbestandteile

LV-Titel	LV-Art	TWS	LP	Pflicht (P)/ Wahl (W)/ Wahlpflicht (WP)	HT/FT/WT
Regenerative Energien I (MB 09523)	V+Ü	3	4	W	FT
Regenerative Energien II (MB 10527)	V+Ü	3	4	W	HT

4. Beschreibung der Lehr- und Lernformen

Siehe unter MB 09523 und MB 10527

Die Nachbereitung der Lehrinhalte von MB 09523, sowie der Teil der Prüfungsvorbereitung der sich auf die Lehrinhalte von MB 09523 bezieht, sollten in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 9. Und 10. Trimester erfolgen.

5. Voraussetzungen für die Teilnahme

Siehe unter MB 09523 und MB 10527

6. Verwendbarkeit

Die Veranstaltung ist empfehlenswert für Studierende des Master-Studienganges „Energie- und Umwelttechnik“.

7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

Details siehe unter MB 09523 und MB 10527.	Wochen	Std./Woche	Std. insgesamt	LP
<i>Summe</i>			240	8

8. Prüfung und Benotung des Moduls

Die Leitungen werden in Form einer mündlichen Prüfung geprüft, die sich über den Inhalt der beiden Module MB 09523 und MB 10527 erstreckt.

9. Dauer des Moduls

zwei Trimester

10. Teilnehmer(innen)zahl

Siehe unter MB 09523 und MB 10527

11. Anmeldeformalitäten

Siehe unter MB 09523 und MB 10527

12. Literaturhinweise, Skripte

Siehe unter MB 09523 und MB 10527

13. Sonstiges

Siehe unter MB 09523 und MB 10527