


GB5_139	Ressourcenschonende Energietechnik		 HAW Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen Holzminden
Modulverantwortung:	Prof. Dr. Sebastian Föste		
Qualifikationsziele:	Die Studierenden... ▷ können Wirkungsweisen von regenerativen energietechnischen Anlagen bewerten. ▷ sind in der Lage ressourcenschonende Anlagenkonzepte für Gebäude auszuwählen. ▷ können Anlagen zur Einbindung von Solar- und Umweltenergie gebäudespezifisch auslegen.		
Lehrinhalte:	▷ Regenerative Energien und Klimaschutz ▷ Energieeffizienz von Gebäuden (Berechnungsverfahren und Einflussgrößen, Technische Systeme zur Effizienzsteigerung) ▷ Energiespeicherung (thermisch und elektrisch) ▷ Regenerative Wärmeerzeugungstechnik - Solarthermie (Kollektoren, Speicher, Systeme) - Nutzung von Umweltenergie durch Wärmepumpen (thermodynamischer Kreisprozess, Wärmequellen, Effizienzbewertung, Betriebsweisen, Systemkonzepte) ▷ Brennstoffzellentechnik in der Gebäudeanwendung ▷ Kombination von Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen		
Vorkenntnisse:	▷ Die Lehrinhalte bauen auf den erlangten Fachkenntnissen aus den Modulen "Thermodynamik und Wärmeübertragung" sowie „Grundlagen der Energietechnik“ auf.		
Workload:	Leistungspunkte:	▷	6 CP
	Kontaktstudium:	▷	60 Lehrstunden
	davon Labor:	▷	0 Lehrstunden
	Selbststudium:	▷	120 Stunden
	davon begleitet:	▷	15 Stunden
Prüfungs-/ Studienleistung:	▷ Klausur (K3) / 6 CP / PL ▷ Klausur (K1,5) / 3 CP / PL und Präsentation (P) / 3 CP / PL ▷ Referat (R) / 6 CP / PL		
Weitere Informationen:	Angebot im Semester:	▷	5. Semester
	Sprache:	▷	Deutsch
	Lehr-/Lernformen:	▷	Vorlesung
		▷	Seminar
		▷	Übung