

Modul: 169 Grundlagen der Energietechnik

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Zuordnung und Inanspruchnahme in Studiengängen gem. Studienverlaufsplan
Lehr-/Lernziele – zu erwerbende Kompetenzen

Die Studierenden können

- die Energietechnik erklären
- Kenntnisse der Energieverteilung erläutern
- die Kraftwerksprozesse darstellen
- Einsatzmöglichkeiten und Grenzen regenerativer Energien aufzeigen
- Wirkungsgrade vergleichen

Lehr-/Lerninhalte

- Wirkungsweise und Effizienz von Kraftwerksprozessen
- Erzeugung von Wärme, Strom und Kälte
- Regenerative Energiequellen (Solar, Wind, Erdwärme, Wasserkraft, Biomasse)
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Stromnetze, Fern- und Nahwärmenetze
- Primärenergetische Grundlagen, Heizwert, Brennstoffbedarf
- Verbrennungsprozesse und CO₂-Ausstoß, Umweltbelastungen
- Brennstoffzellen
- Wärmepumpen
- Antriebsarten und Brennstoffe
- Gesetze und Verordnungen
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Laborpraktikum

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Sebastian Föste

Kontakt (LS)	Selbststudium	Prüfungsform	Leistungs- punkte
65	115	Klausur (K2) oder Referat (R) oder mündliche Prüfung (M) oder Fallstudie (FS) Laborpraktikum (LP)	5,5 (PL)
davon Labor 5	davon begleitet 15		0,5 (SL)

Voraussetzung für Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Gemäß Studienverlaufsplan des jeweiligen Studiengangs
Angebot im Semester	Gemäß Studienverlaufsplan des jeweiligen Studiengangs
Sprache	deutsch
Lehr- / Lernformen	Vorlesungen, Übungen, Laborpraktikum
Veranstaltungsrhythmus	wöchentlich
Veranstaltungsort	Seminar- oder Vorlesungsraum, Labor