

MODUL: TRANSFORMATION VON ENERGIE

NR.	3.5
KÜRZEL	TRE_AN
LEHRGANG	Diplomlehrgang
MODULART	Spezifikationsmodul (Diplomierter Energiemanager)
PRÜFUNGSART	Analyse
SPRACHE	Deutsch

MODULBESCHREIBUNG

In diesem Modul wird die Transformation unterschiedlichster Energiequellen behandelt und diskutiert. Die Lehrveranstaltung befasst sich mit den Themen Effizienz, Nachhaltigkeit, Einfluss auf die Umwelt, Kosten, Kraftwerke zur Energieproduktion, Boiler zur Wärmeerzeugung, Verbrauchsanalyse und gesetzliche Grundlagen.

LEHRINHALTE

- Energieumwandlung
- Energie hat Qualität und Quantität
- Wirkungsgrad
- Energieumwandlung zu elektrischer Energie
- Kraftwerke
- Wärmekraftwerk – Dampfkraftwerk – thermische Erzeugung der elektrischen Energie
- Wärmekraftwerk - Gaskraftwerk
- Wasserkraftwerke – Laufwasserkraftwerk
- Wasserkraftwerke – Speicherwasserkraftwerk
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Solarzellen zur Umwandlung der Sonnenenergie (Strahlungsenergie) in elektrische Energie
- Brennstoffzelle
- Windenergie: Mechanische und elektrische Energie
- Zukunftsaussicht
- Übertragung der elektrischen Energie
- Energieumwandlung zu mechanischer Energie
- Verbrennungsmotor

- Sterlingmotor
 - Elektromotor
 - Energieumwandlung zu Wärme
 - Verbrennungskessel / Heizkessel
 - Brennwertkessel
 - Wärmepumpe
 - Thermische Solaranlage Solar (Wärme)
 - Energieumwandlung zu Licht
 - Kohlenfadenlampe – Glühlampe
 - Leuchtstoffröhre
 - Natriumdampf Lampe
 - LED
 - Freie Energie
 - Zum gegenwärtigen Stand der Technologie
 - Nachhaltigkeit
-