WAHLPFLICHTLERNMODUL FÜR DIE FACHSCHULE TECHNIK, FACHRICHTUNG INFORMATIKTECHNIK

Lernmodul FSTI-703: Sustainable Energy Systems analysieren, planen und realisieren	Zeitrichtwert: 40 Stunden

Kompetenzen:

Nachhaltige Energieversorgungskonzepte für verschiedene Technologien entwickeln und bewerten, thermische Solaranlagen, Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen und Windenergieanlagen planen und in nachhaltige Energiesysteme integrieren.

Wirtschaftlichkeitsberechnungen für erneuerbare Energiesysteme durchführen, Kosten-Nutzen-Verhältnisse für verschiedene Technologien unter Berücksichtigung von Investitions-, Betriebs- und Wartungskosten sowie staatlicher Förderprogramme bewerten.

Technische Anforderungen und Einsatzbereiche von Wärmepumpen analysieren und planen, Wärmepumpensysteme für die Energiequellen Luft, Erde und Wasser vergleichen und auslegen.

Nachhaltige Nutzung von Biomasse, insbesondere Holz, als Brennstoff planen und umsetzen sowie ökologische und wirtschaftliche Potenziale von Holzheizsystemen unter Berücksichtigung moderner Verbrennungstechnologien analysieren.

Erneuerbare Energiesysteme für nachhaltige Bau- und Infrastrukturprojekte integrieren und optimieren, kombinierte Energiesysteme wie Photovoltaik und Wärmepumpen einsetzen und für maximale Effizienz steuern und überwachen.

MITGLIEDER DER LEHRPLANKOMMISSION

Mitglieder der Lehrplankommission für die Fachschule Technik, Fachrichtung Informatiktechnik

Jochen Bittersohl
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Marc Reis
Berufsbildende Schule Balthasar-Neumann-Technikum, Trier

Der Lehrplan wurde unter Federführung des Pädagogischen Landesinstituts Rheinland-Pfalz erstellt.