

t.EFFI - Effizient Ökologie Energie- und Stoffflüsse

Kursverantwortung: Bettina Furrer, fube
verantwortliche OE:
ECTS: 2
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 22.03.2013 08:20

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

Lernziel:

Die Studierenden

- kennen anhand von Beispielen von Öko-Systemen Prozesse und Kreisläufe der Natur.
 - wissen, welche Stoff- und Energieflüsse in der natürlichen Umwelt vorkommen.
 - kennen demgegenüber menschgemachte Stoff- und Energie-Flüsse.
 - kennen Design-Prinzipien natürlicher Systeme und können sie mit denjenigen menschlicher Systeme vergleichen.
 - kennen wesentliche Unterschiede und Möglichkeiten zur Verbesserung von menschlich beeinflussten Stoffflüssen und können sie umsetzen.
 - beherrschen Methoden der Energie- und Stoffflussanalyse.
-

Lerninhalt:

Methode der Stoffflussanalyse

Energie- und Stoffflüsse in der Natur (Wasserkreislauf, Kohlenstoffkreislauf)

Anthropogene Stoffkreisläufe (Aluminium, Batterierecycling,

Grundlagen in Systemengineering (komplexe Systeme), Analysemethode "MIPS", Ökodesign

Ökodesign: Design einer Produkte nach ökologischen Kriterien unter Anwendung der gelernten Methoden

Theorie und Übungen in Energie- und Stoffflussanalyse.

Transfer von der Natur zu den menschlichen Stoff- und Energieflüssen, Austausch von Designprinzipien
Effizienzprinzip in Natur und Wirtschaft sowie Rebound-Effekte (Rückkopplungseffekte)

Vorkenntnisse:

Volkswirtschaftslehre (1. Semester)

Traditionelle Energiewirtschaft und Klima (1. Semester)

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lktionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	
Blockunterricht	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung	Prüfung	schriftlich			

Unterrichtssprache:

deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Folien und ergänzende Unterlagen auf OLAT

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

-