

t.WIWA - Wind- und Wasserkraft

Kursverantwortung: Egon Lang, lang
Credits: 4
Schuljahr: 2011/2012
Zuletzt gespeichert: 07.03.2012 10:44

Lernziel:

- Verstehen und Anwenden der physikalischen Grundlagen
- Selbständiges vereinfachtes Auslegen von Anlagen
- Durchführen von einfachen wirtschaftlichen und ökologischen Beurteilungen

Lerninhalt:

Wasserkraft:

- Einführung (Wasserräder/Wasserturbinen/Geschichtliches)
- Bauformen von Wasserkraftanlagen
- Physikalische Grundlagen
- Mechanische und elektrische Komponenten
- Betrieb von Anlagen

Windkraft:

- Einführung (Windmühlen/Windräder/Geschichtliches)
- Bauformen von Windkraftanlagen
- Physikalische Grundlagen
- Aerodynamik der Rotors
- Mechanische und elektrische Komponenten
- Windverhältnisse
- Betrieb von Anlagen (El. System/Regelung und Betriebsführung)

Vorkenntnisse:

- Fluiddynamik

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	10*4
Übung/Praktika	4*4
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	60
2	Prüfungen während der Unterrichtszeit	2*20
4	Weitere Leistungsnachweise	Laborberichte

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

H. Sieglöcher, "Strömungsmaschinen", Hanser Verlag

Erich Hau, "Windkraftanlagen", 4.Auflage, Springer-Verlag

Bemerkungen:

-