

Modul

WIND - Windenergie

Bachelor Elektrotechnik 2020

Version: 2 | Letzte Änderung: 02.08.2019 14:29 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Stadler

^ Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	WIND_Stadler
Fachsemester	5
Modul ist Bestandteil des Studienschwerpunkts	EE - Erneuerbare Energien
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	Windenergie
Zeugnistext (en)	Wind Energy
Unterrichtssprache	deutsch oder englisch
abschließende Modulprüfung	Nein

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

Kompetenz

Ausprägung

Finden sinnvoller Systemgrenzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Naturwissenschaftliche Phänomene in Realweltproblemen erkennen und erklären	diese Kompetenz wird vermittelt
Erkennen, Verstehen und analysieren technischer Zusammenhänge	diese Kompetenz wird vermittelt
MINT Modelle nutzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Systeme simulieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Systeme analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Informationen beschaffen und auswerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	diese Kompetenz wird vermittelt
Arbeitsergebnisse bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Betriebswirtschaftliches und rechtliches Grundwissen benennen, erklären und anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Sich selbst organisieren und reflektieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Sprachliche und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Physik der bewegten Luft und erfahren die Wandlungsschritte über Rotor, Getriebe, Generator und Umrichter bishin zum elektrischen Netz.

Separate Prüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Jedes Semester
Gewicht	50
Bestehen notwendig	Ja

^ Projekt

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden erhalten Geländekarten, auf denen ein Windpark geplant werden soll. Deren Aufgabe ist es, hier einen genehmigungsfähigen Windpark zu planen inklusive Energieertragsberechnung, Schattenanalyse, Schallberechnung und Sichtbarkeitsanalyse.

Separate Prüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Einmal im Jahr
Gewicht	50
Bestehen notwendig	Ja

Prüfungskonzept

Die Studierenden planen in Gruppen einen Windpark