

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

^ 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