

Modul

ENS - Energiespeicher

Bachelor Elektrotechnik 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 02.08.2019 15:15 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Stadler

^ Allgemeine Informationen

| | |
|---|---|
| Anerkannte Lehrveranstaltungen | ENS_Stadler |
| Fachsemester | 3 |
| Modul ist Bestandteil der Studienschwerpunkte | ET - Elektrische Energietechnik EE - Erneuerbare Energien EM - Elektromobilität EP - Elektrotechnisches Produktdesign SE - Smart Energy |
| Dauer | 1 Semester |
| ECTS | 5 |
| Zeugnistext (de) | Energiespeicher |
| Zeugnistext (en) | Energy storage |
| Unterrichtssprache | deutsch oder englisch |
| abschließende Modulprüfung | Nein |

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

| Kompetenz | Ausprägung |
|---|---------------------------------|
| Finden sinnvoller Systemgrenzen | diese Kompetenz wird vermittelt |
| Abstrahieren | 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 analysieren | diese Kompetenz wird vermittelt |
| MINT-Grundwissen benennen und anwenden | 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 |

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden lernen die ganze Vielfalt der Speichermöglichkeiten in den Sektoren Strom, Wärme/Kälte, Gas und Mobilität kennen und können deren Einsatzzwecke beurteilen

Separate Prüfung

| | |
|--------------------|----------------|
| Benotet | Ja |
| Frequenz | Jedes Semester |
| Gewicht | 75 |
| Bestehen notwendig | Ja |

Prüfungskonzept

Klausur, in der die Studierende ihre Kenntnisse über die Vielzahl der Speichermöglichkeiten, deren Charakteristika und Einsatzmöglichkeiten unter Beweis stellen müssen und zeigen, dass sie Speichersysteme vergleichen und berechnen können.

^ Projekt

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden erarbeiten in Gruppen zu einem Speicherproblem adequate Energiespeicherlösungen.

Separate Prüfung

| | |
|---------------------------|----------------|
| Benotet | Ja |
| Frequenz | Einmal im Jahr |
| Gewicht | 25 |
| Bestehen notwendig | Ja |

Prüfungskonzept

Projektbericht über die Vorgehensweise zur Findung einer Energiespeicherlösung für eine gegebene Speicheraufgabe