

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