

Lehrveranstaltung

EEV - Elektrische Energieverteilung

Version: 1 | Letzte Änderung: 12.09.2019 18:26 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

^ Allgemeine Informationen

Langname	Elektrische Energieverteilung
Anerkennende LModule	<u>EEV_BaET</u>
Verantwortlich	Prof. Dr. Eberhard Waffenschmidt Professor Fakultät IME
Niveau	Bachelor
Semester im Jahr	Wintersemester
Dauer	Semester
Stunden im Selbststudium	60
ECTS	5
Dozenten	Prof. Dr. Eberhard Waffenschmidt Professor Fakultät IME
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none">- Analysemethoden von elektrische Netzwerken, u.a.- Knotenpotentialverfahren,- Überlagerungsprinzip,- Ersatzspannungsquelle,- Komplexe Wechselstromrechnung- Komplexe Leistung- Symmetrische Drehstromsysteme
Unterrichtssprache	deutsch
separate Abschlussprüfung	Ja

Abschlussprüfung

Details

Die Prüfung besteht aus drei Teilen A, B und C:

Teil A fragt grundlegende Kompetenzen (Wissen, einfache Anwendung) ab.

Teil B fragt angeforderte Kompetenzen ab (Anwenden, Beurteilen)

Teil C fragt über die Anforderung hinausgehende Kompetenzen ab (Kreativität, Kombinationsgabe mit erworbenem Wissen)

Mindeststandard

ausreichend (4,0)

Prüfungstyp

Die Prüfung besteht aus drei Teilen A, B und C:

Teil A fragt grundlegende Kompetenzen (Wissen, einfache Anwendung) ab.

Teil B fragt angeforderte Kompetenzen ab (Anwenden, Beurteilen)

Teil C fragt über die Anforderung hinausgehende Kompetenzen ab (Kreativität, Kombinationsgabe mit erworbenem Wissen)

^ Vorlesung / Übungen

Lernziele

Kenntnisse

- Netzstrukturen und Komponenten erkennen, fachgerecht benennen und Vor- und Nachteile beurteilen.
- Leitungseigenschaften benennen und bei Berechnungen berücksichtigen.
- Spannungen und Ströme auf Leitungen berechnen.
- Symmetrische und unsymmetrische Drehstromsysteme berechnen können.
- Netzanschluss von Erzeugern (z.B. PV-Anlagen) und Verbrauchern beurteilen.
- Kurzschluss-Ströme berechnen und Schutzkomponenten dimensionieren.
- Funktionsweise der Netzregelung kennen und erläutern sowie Reaktionen auf Lastsprünge berechnen.

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	2
Übungen (ganzer Kurs)	2
Übungen (geteilter Kurs)	0
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

keine

Lernziele

Kenntnisse

- Messung von Welleneigenschaften von Leitungen
- Simulation von Lastflüssen
- Schalten und Messen von Leistungsflüssen

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Praktikum	1
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

Prüfungstyp

praxisnahes Szenario bearbeiten (z.B. im Praktikum)

Details

- Abschlussbesprechung nach jedem Versuchstermin
- Abfassen von Versuchsberichten

Mindeststandard

Erfolgreiche Anwesenheit an den Praktikumsversuchen