

Modul

GE2 - Grundlagen der Elektrotechnik 2

Bachelor Elektrotechnik 2020

Version: 3 | Letzte Änderung: 25.09.2019 11:33 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Waffenschmidt

^ Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	GE2_Waffenschmidt , GE2_Kronberger , GE2_May
Fachsemester	2
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	Grundlagen der Elektrotechnik Teil 2
Zeugnistext (en)	Fundamentals of Electrical Engineering Part 2
Unterrichtssprache	deutsch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Jedes Semester

Prüfungskonzept

Schriftliche Klausurprüfung.

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)

Nach dem ersten Prüfungstermin im Anschluss an ein Vorlesungssemester gibt es in kurzem Abstand von wenigen Wochen eine 3. Vorgezogene Wiederholungsprüfung.

^ 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 analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Arbeitsergebnisse bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Lernkompetenz demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Sich selbst organisieren und reflektieren	undefined

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden sind in der Lage, Berechnungen zu folgenden Themen durchzuführen:

- Kenngrößen von Wechselstrom
- Spulen und Kondensatoren
- Komplexe Zahlen für Wechselstrom
- Komplexe Impedanzen und komplexer Spannungsteiler
- Scheinleistung und Blindleistung
- Frequenzdiagramme
- Tief- und Hochpass

- Resonanzkreise, Güte
- Transformator
- Drehstrom

Separate Prüfung

keine

^ Praktikum

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden führen projektähnlich elektrotechnische Versuche im Labor durch, die in einem Zusammenhang stehen. Ziel der vorgegebenen Versuche ist das Verständnis der Funktion und die Vermessung eines elektrotechnischen Systems. Dazu bauen die Studierenden als Vorbereitung aus einfachen Hilfsmitteln die zu untersuchenden Komponenten.

Separate Prüfung

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja

Prüfungskonzept

- Abschlussbesprechung nach jedem Versuchstermin
- Abfassen von Versuchsberichten"