

## Modul

# GE1 - Grundlagen der Elektrotechnik 1

Bachelor Elektrotechnik 2020

---

Version: 2 | Letzte Änderung: 25.09.2019 11:32 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Waffenschmidt

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b>	<a href="#">GE1_Waffenschmidt</a> , <a href="#">GE1_Kronberger</a> , <a href="#">GE1_May</a>
<b>Fachsemester</b>	1
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>ECTS</b>	9
<b>Zeugnistext (de)</b>	Grundlagen der Elektrotechnik Teil 1
<b>Zeugnistext (en)</b>	Fundamentals of Electrical Engineering Part 1
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>abschließende Modulprüfung</b>	Ja

### Modulprüfung

<b>Benotet</b>	Ja
<b>Frequenz</b>	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:

- Widerstand und Leistung
- Spannungs- und Stromquellen
- Messgeräte
- Die Kirchhoffschen Sätze, Reihen- und Parallelschaltung
- Leistung und Wirkungsgrad
- Reale Quellen
- Netzwerkanalyse
- Reale und nichtlineare Widerstände

- Thermischer Übergangswiderstand
- Elektrisches Feld
- Magnetisches Feld

## Separate Prüfung

keine

## ^ Praktikum

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden führen elektrotechnische Versuche im Labor durch, die im Zusammenhang mit den Vorlesungen und Übungen stehen. Ziel der vorgegebenen Versuche ist das Verständnis der Funktion und die Vermessung der elektrotechnischen Komponenten

## Separate Prüfung

<b>Benotet</b>	Nein
<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung</b>	Ja

## Prüfungskonzept

- Abschlussbesprechung nach jedem Versuchstermin
- Abfassen von Versuchsberichten"