

# Lehrveranstaltungshandbuch GE2

Grundgebiete der Elektrotechnik 2

Version: 1 | Letzte Änderung: 06.10.2019 16:06 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

## – Allgemeine Informationen

**Langname** Grundgebiete der  
Elektrotechnik 2

**Anerkennende  
LModule** GE2\_BaET

**Verantwortlich** Prof. Dr. Rainer  
Kronberger  
Professor Fakultät IME

**Gültig ab** Sommersemester 2021

**Niveau** Bachelor

**Semester im Jahr** Sommersemester

**Dauer** Semester

**Stunden im  
Selbststudium** 78

**ECTS** 5

**Dozenten** Prof. Dr. Rainer  
Kronberger  
Professor Fakultät IME

**Voraussetzungen** Mathematik, Physik

**Unterrichtssprache** deutsch

**separate  
Abschlussprüfung** Ja

### Literatur

Moeller, Grundlagen der Elektrotechnik, Teubner

Hagmann, G., Grundlagen der Elektrotechnik, Aula-Verlag

Albach, Manfred, Elektrotechnik 1+2, Lehrbuch und Aufgabensammlung, Pearson Verlag

Hagmann G., Aufgabensammlung zu den Grundlagen der Elektrotechnik, Aula-Verlag

### Abschlussprüfung

**Details** schriftlich, 90 Minuten

**Mindeststandard** 4.0

**Prüfungstyp** Klausur

## – Vorlesung / Übungen

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Wechselstromtechnik Beschreibung von allgemein zeitabhängigen Größen Beschreibung sinusförmiger Funktionen Komplexe Wechselstromgesetze Komplexe Zeigerdiagramme Leistung im Wechselstromkreis Resonanz Leistungsfaktor und Blindleistungskompensation Leistungsanpassung Transformationsnetzwerke Frequenzabhängige Schaltungen und Netzwerke Ortskurven Mehrphasensysteme
Fertigkeiten	Die komplexen elektrische Größen Strom, Spannung, Widerstand und Leistung bei Wechselstromschaltungen verstehen, beherrschen, berechnen und anwenden frequenzabhängiges Verhalten von Schaltungen und Bauelementen verstehen

### Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	2
Übungen (ganzer Kurs)	1
Übungen (geteilter Kurs)	0
Tutorium (freiwillig)	1

### Besondere Voraussetzungen

F07\_GE1

<b>Begleitmaterial</b>	Skript zur Vorlesung, gedruckt und elektronisch zugänglich, Übungsaufgabensammlung, gedruckt und elektronisch zugänglich
------------------------	--

<b>Separate Prüfung</b>	Nein
-------------------------	------

## – Praktikum

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Messung der komplexen elektrischen Größen Strom, Spannung, Leistung, Widerstand in Wechselstromschaltungen Aufbau von Schaltungen mit Widerständen, Kondensatoren und Spulen
Fertigkeiten	Die frequenzabhängigen Zusammenhänge der komplexen Größen Strom, Spannung und Impedanz an elektronischen Bauelementen verstehen Aufbau von Schaltungen lernen Umgang mit Labormessgeräten lernen Wechselstromschaltungen analysieren
Fertigkeiten	Messergebnisse darstellen, analysieren und bewerten

### Aufwand Präsenzlehre

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

### Besondere Voraussetzungen

F07\_GE1

<b>Begleitmaterial</b>	Versuchsanleitungen, gedruckt und elektronisch verfügbar
------------------------	--

<b>Separate Prüfung</b>	Nein
-------------------------	------