

# Lehrveranstaltung

## GE2 - Grundgebiete der Elektrotechnik 2

---

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

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Langname</b>	Grundgebiete der Elektrotechnik 2
<b>Anerkennende LModule</b>	<u>GE2_BaET</u>
<b>Verantwortlich</b>	Prof. Dr. Rainer Kronberger Professor Fakultät IME
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Semester im Jahr</b>	Sommersemester
<b>Dauer</b>	Semester
<b>Stunden im Selbststudium</b>	78
<b>ECTS</b>	5
<b>Dozenten</b>	Prof. Dr. Rainer Kronberger Professor Fakultät IME
<b>Voraussetzungen</b>	Mathematik, Physik
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>separate Abschlussprüfung</b>	Ja

### Abschlussprüfung

#### Details

schriftlich, 90 Minuten

#### Mindeststandard

4.0

#### Prüfungstyp

schriftlich, 90 Minuten

## ^ Vorlesung / Übungen

### Lernziele

---

#### 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

### Separate Prüfung

keine

# ^ Praktikum

## Lernziele

---

### 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

---

Messergebnisse darstellen, analysieren und bewerten

## Aufwand Präsenzlehre

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

## Separate Prüfung

keine