

## Modul

# HF - Hochfrequenztechnik

Bachelor Technische Informatik 2020

---

Version: 3 | Letzte Änderung: 31.07.2020 11:47 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Kronberger

### ^ Allgemeine Informationen

|                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b> | <a href="#">HF_Kronberger</a> |
| <b>Dauer</b>                          | 1 Semester                    |
| <b>ECTS</b>                           | 5                             |
| <b>Zeugnistext (de)</b>               | Hochfrequenztechnik           |
| <b>Zeugnistext (en)</b>               | High Frequency Technologies   |
| <b>Unterrichtssprache</b>             | deutsch                       |
| <b>abschließende Modulprüfung</b>     | Ja                            |

### Modulprüfung

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>Benotet</b>  | Nein           |
| <b>Frequenz</b> | Jedes Semester |

### Prüfungskonzept

Schriftliche Prüfung mit exemplarischen Aufgaben

### ^ Allgemeine Informationen

# Inhaltliche Voraussetzungen

|  |   |
|--|---|
| <b>EG -<br/>Elektrotechnische Grundlagen für die<br/>Technische Informatik</b> | Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik<br>Grundlegende Kenntnisse der Wechselstromtechnik<br>Grundlegende Kenntnisse zu elektrischen und magnetischen Feldern |
|--|---|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>MA1 -<br/>Mathematik 1</b> | Grundlegende Kenntnisse der Mathematik |
|-------------------------------|--|

## Kompetenzen

| <b>Kompetenz</b>                                | <b>Ausprägung</b>  |
|---|--|
| Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten | diese Kompetenz wird vermittelt                                    |
| Systeme prüfen                                  | diese Kompetenz wird vermittelt                                    |
| Systeme prüfen                                  | Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt |

### ^ Vorlesung

#### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden lernen die Besonderheiten und Unterschiede elektrotechnischer Grundprinzipien, Vorgänge und Schaltungen bei hohen und höchsten Frequenzen.

Es werden theoretischen Grundlagen in Verbindung mit praktischen Anwendungsbeispielen der Hochfrequenztechnik vermittelt und der Unterschied zur konventionellen Elektrotechnik wird erklärt und geschult. Im Praktikum lernen die Studierenden grundlegende Messverfahren und -geräte der Hochfrequenztechnik kennen.

Vorlesungs- und Übungsbegleitend wird die Anwendung eines professionelles HF-Simulationsprogramm trainiert, das allen Studierenden im Labor und zu Hause zur Verfügung steht.

#### Separate Prüfung

keine

### ^ Übungen / Praktikum

#### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden lernen die Besonderheiten und Unterschiede elektrotechnischer Grundprinzipien, Vorgänge und Schaltungen bei hohen und höchsten Frequenzen.

Es werden theoretischen Grundlagen in Verbindung mit praktischen Anwendungsbeispielen der Hochfrequenztechnik vermittelt und der Unterschied zur konventionellen Elektrotechnik wird erklärt und geschult. Im Praktikum lernen die Studierenden grundlegende Messverfahren und -geräte der Hochfrequenztechnik kennen.

Vorlesungs- und Übungsbegleitend wird die Anwendung eines professionelles HF-Simulationsprogramm trainiert, das allen Studierenden im Labor und zu Hause zur Verfügung steht.

## **Separate Prüfung**

keine