

# Lehrveranstaltung

## ASS - Analoge Signale und Systeme

---

Version: 1 | Letzte Änderung: 07.09.2019 10:30 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Langname</b>	Analoge Signale und Systeme
<b>Anerkennende LModule</b>	<u>ASS_BaET</u>
<b>Verantwortlich</b>	Prof. Dr. Andreas Lohner Professor Fakultät IME
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Semester im Jahr</b>	Wintersemester
<b>Dauer</b>	Semester
<b>Stunden im Selbststudium</b>	78
<b>ECTS</b>	5
<b>Dozenten</b>	Prof. Dr. Andreas Lohner Professor Fakultät IME
<b>Voraussetzungen</b>	Alle Module der Mathematik und der Grundgebiete der Elektrotechnik
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>separate Abschlussprüfung</b>	Ja

## Abschlussprüfung

### Details

studienbegleitende Tests sowie eine abschließende Klausur

### Mindeststandard

50 % der Maximalpunktzahl

### Prüfungstyp

studienbegleitende Tests sowie eine abschließende Klausur

## ^ Vorlesung / Übungen

### Lernziele

---

#### Kenntnisse

Grundbegriffe: Signal, System, Signaloperationen

Signale

Fourier-Reihe

Fourier-Transformation: Definition, Korrespondenzen und Theoreme

Laplace-Transformation: Definition, Korrespondenzen und Theoreme

Abtastung

Systeme; Signalübertragung

Lineare zeitinvariante (LTI) Systeme

Arbeiten mit Blockschaltbildern

Die zeitkontinuierliche Faltung und deren Berechnung

Die s-Übertragungsfunktion

Pol- Nullstellendiagramm und Stabilität

Frequenzgang und Bode-Diagramm

Ideale Filter

Ideale Abtastung

---

#### Fertigkeiten

Analyse und Modellbildung von elektrischen Netzwerken

### Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	3
Übungen (ganzer Kurs)	0
Übungen (geteilter Kurs)	1
Tutorium (freiwillig)	1

### Separate Prüfung

#### Prüfungstyp

Übungsaufgabe mit fachlich / methodisch eingeschränktem Fokus lösen

## **Details**

Es werden an max. drei unangekündigten Übungsterminen Tests mit je einer Übungsaufgabe zum aktuellen Stoff gestellt. Es sind max. zwei Punkte je Test erreichbar, die dem Kandidaten bei der Klausur gutgeschrieben werden, sofern mind. die Note 4,0 (ohne Testpunkte) erreicht worden wäre.

## **Mindeststandard**

Bei der Klausur sind mind. 50 % der Punkte zum Bestehen zu erreichen.