

# Lehrveranstaltung

## KOAK - Kommunikationsakustik

---

Version: 2 | Letzte Änderung: 16.09.2019 16:17 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

### ^ Allgemeine Informationen

|                                  |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Langname</b>                  | Kommunikationsakustik                                                                                                                                                  |
| <b>Anerkennende LModule</b>      | <a href="#">KOAK_BaET</a> , <a href="#">KOAK_BaTIN</a>                                                                                                                 |
| <b>Verantwortlich</b>            | Prof. Dr.-Ing. Christoph Pörschmann<br>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.-Ing. Christoph Pörschmann<br>Professor Fakultät IME                                                                                                          |
| <b>Voraussetzungen</b>           | Grundkenntnisse Mechanik<br>Kenntnisse Zeit- und Frequenzbereich<br>Komplexe Rechnung<br>Grundkenntnisse Integral- und Differentialrechnung<br>Grundkenntnisse Akustik |
| <b>Unterrichtssprache</b>        | deutsch                                                                                                                                                                |
| <b>separate Abschlussprüfung</b> | Ja                                                                                                                                                                     |

## Abschlussprüfung

### Details

Mündliche Prüfung - benotet

Die Studierenden erläutern die anwendungsbezogenen Probleme an einfachen Beispielen, sie erläutern und beschreiben, wie sie diese auf praktische

Anwendungen beziehen und welche Rahmenbedingungen dabei beachtet werden müssen. Die Studierenden belegen, dass Sie diese Konzepte eigenständig auf Realwertprobleme beziehen können

### Mindeststandard

Einfache Zusammenhänge müssen anschaulich dargestellt werden können. Es erfolgt bei der Beschreibung eine Unterstützung durch den Prüfenden

### Prüfungstyp

Mündliche Prüfung - benotet

Die Studierenden erläutern die anwendungsbezogenen Probleme an einfachen Beispielen, sie erläutern und beschreiben, wie sie diese auf praktische Anwendungen beziehen und welche Rahmenbedingungen dabei beachtet werden müssen. Die Studierenden belegen, dass Sie diese Konzepte eigenständig auf Realwertprobleme beziehen können

## ^ Vorlesung / Übungen

### Lernziele

---

#### Kenntnisse

Verfahren zur Raumsimulation und die hierzu erforderlichen Softwaretools

---

Menschliches Hörsystem, grundlegende Phänomene der auditiven Wahrnehmung, psychoakustischen Größen

---

Räumliche Wahrnehmungsfähigkeiten des Menschen

---

Prinzipien der menschlichen Spracherzeugung, gängige Verfahren zur Sprachsignalverarbeitung

---

#### Fertigkeiten

Problemstellungen des Schallschutzes und von Lärmprobleme analysieren und lösen.

---

Psychoakustischen Größen zu den physikalischen Größen in Bezug setzen

---

Analysieren und Anpassung von räumlichen Beschallungssystemen

### Aufwand Präsenzlehre

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

## Separate Prüfung

keine

## ^ Praktikum

### Lernziele

---

#### Kenntnisse

Nachhallzeitmessung

---

Raumsimulation nutzen

---

Audiometrie (Ruhehörschwelle bestimmen)

---

#### Fertigkeiten

textlich beschriebene Aufgaben in praktische Messungen umsetzen

---

funktionstüchtige Messaufbauten erstellen

---

fachgerechte Dokumentationen für durchgeführte Messungen anfertigen

---

Messergebnisse bewerten und diskutieren

### Aufwand Präsenzlehre

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

# Separate Prüfung

keine