

Lehrveranstaltungshandbuch KOAK

Kommunikationsakustik

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

– Allgemeine Informationen

Langname	Kommunikationsakustik
Anerkennende LModule	KOAK BaET KOAK BaTIN
Verantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Christoph Pörschmann Professor Fakultät IME
Gültig ab	Sommersemester 2023
Niveau	Bachelor
Semester im Jahr	Sommersemester
Dauer	Semester
Stunden im Selbststudium	78
ECTS	5
Dozenten	Prof. Dr.-Ing. Christoph Pörschmann Professor Fakultät IME
Voraussetzungen	Grundkenntnisse Mechanik Kenntnisse Zeit- und Frequenzbereich Komplexe Rechnung Grundkenntnisse Integral- und Differentialrechnung Grundkenntnisse Akustik
Unterrichtssprache	deutsch
separate Abschlussprüfung	Ja

Literatur

Blauert, J.,(2005) „Communication Acoustics,“
Springer Verlag Heidelberg

Weinzierl, Stefan (2008). „Handbuch der
Audiotechnik,“ Springer Verlag, Berlin.

Blauert, J.,(2021) „Acoustics for Communication,“
Springer Verlag Heidelberg, upcoming

Veit,I. (2005). „Technische Akustik“, Kamprath-
Reihe, Vogel-Verlag, Würzburg.

Cremer. L. (1976). „Vorlesungen über Technische
Akustik,“ Springer Verlag, Berlin, Heidelberg.

Kuttruff, H. (2004). „Akustik – Eine Einführung,“ S.
Hirzel Verlag, Stuttgart.

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,
strukturierte Befragung

– Vorlesung / Übungen

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Verfahren zur Raumsimulation und die hierzu erforderlichen Softwaretools
Kenntnisse	Menschliches Hörsystem, grundlegende Phänomene der auditiven Wahrnehmung, psychoakustischen Größen
Kenntnisse	Räumliche Wahrnehmungsfähigkeiten des Menschen
Kenntnisse	Prinzipien der menschlichen Spracherzeugung, gängige Verfahren zur Sprachsignalverarbeitung
Fertigkeiten	Problemstellungen des Schallschutzes und von Lärmprobleme analysieren und lösen.
Fertigkeiten	Psychoakustischen Größen zu den physikalischen Größen in Bezug setzen
Fertigkeiten	Analysieren und Anpassung von räumlichen Beschallungssystemen

Besondere Voraussetzungen

keine

Begleitmaterial Skript (gedruckt oder elektronisch)

Separate Prüfung Nein

Aufwand Präsenzlehre

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

– Praktikum

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Nachhallzeitmessung
Kenntnisse	Raumsimulation nutzen
Kenntnisse	Audiometrie (Ruhehörschwelle bestimmen)
Fertigkeiten	textlich beschriebene Aufgaben in praktische Messungen umsetzen
Fertigkeiten	funktionsstüchtige Messaufbauten erstellen
Fertigkeiten	fachgerechte Dokumentationen für durchgeführte Messungen anfertigen
Fertigkeiten	Messergebnisse bewerten und diskutieren

Besondere Voraussetzungen

keine

Begleitmaterial Skript (gedruckt oder elektronisch)

Separate Prüfung Nein

Aufwand Präsenzlehre

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