

# Lehrveranstaltungshandbuch EM2

Elektronische Medien 2

Version: 4 | Letzte Änderung: 17.12.2019 11:48 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

## – Allgemeine Informationen

**Langname** Elektronische Medien 2

**Anerkennende  
LModule** EM2\_BaMT

**Verantwortlich** Prof. Dr.-Ing. Klaus  
Ruelberg  
Professor Fakultät IME

**Gültig ab** Wintersemester  
2021/22

**Niveau** Bachelor

**Semester im Jahr** Wintersemester

**Dauer** Semester

**Stunden im  
Selbststudium** 60

**ECTS** 5

**Dozenten** Prof. Dr.-Ing. Klaus  
Ruelberg  
Professor Fakultät IME

**Voraussetzungen** Grundkenntnisse der  
Mathematik: Integral-  
und  
Differentialrechnung,  
komplexe Zahlen  
Teilnahme an den  
Lehrveranstaltungen  
Elektronik, Elektronische  
Medien 1, Mathematik  
1

**Unterrichtssprache** deutsch

**separate  
Abschlussprüfung** Ja

## Literatur

Schmidt, Ulrich (2013): Professionelle Videotechnik.  
Springer Vieweg. Springer Vieweg. ISBN 978-3-642-  
38991-7

Ohm, J. Lüke, H.D. (2014): Signalübertragung.  
Springer Verlag. ISBN 978-3-642-53901-5

## Abschlussprüfung

**Details** Klausur - Die  
Studierenden wenden  
in verschiedenen  
Aufgaben auf  
Anwendungen im  
Bereich der Audio- und  
Videotechnik an.  
Weiterhin erläutern Sie  
einige der technischen  
Konzepte, die in der  
Vorlesung vermittelt  
wurden

**Mindeststandard**

Einfache Berechnungen zum Störabstand und zu Datenraten von Audio- und Videosignalen  
Einfache Beschreibungen der in der Vorlesung vermittelten Inhalte in den Bereichen Digitalisierung und Kompression von Audio- und Videosignalen

---

**Prüfungstyp**

Klausur

## – Vorlesung / Übungen

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Grundlagen der Kommunikationstechnik und Signaltheorie
Kenntnisse	Grundprizipien des elektronischen Fernsehens und der Bildabtastung
Kenntnisse	Analoge Videotechnik
Kenntnisse	Digitale Videotechnik
Fertigkeiten	Analyse und Beschreibung von analogen und digitalen Systemen zur Erfassung und Verarbeitung von Audio- und Videosignalen

### Besondere Voraussetzungen

keine

**Begleitmaterial** Vorlesungsfolien

**Separate Prüfung** Nein

### Aufwand Präsenzlehre

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

## – Praktikum

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Fertigkeiten	Exemplarische Anwendung der Lehrveranstaltungsinhalte auf praktische Aufgabenstellungen
Kenntnisse	Veranschaulichung von Lehrinhalten und technischen Phänomenen

### Besondere Voraussetzungen

Kenntnisse und Kompetenzen aus den Lehrveranstaltungen V/Ü Elektronik, Elektronische Medien 1 und 2

<b>Begleitmaterial</b>	Versuchsanleitungen
------------------------	---------------------

<b>Separate Prüfung</b>	Nein
-------------------------	------

### Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Praktikum	3
Tutorium (freiwillig)	0