

Ankündigung für das Wintersemester 2022/23

## Modul „Elektroakustik und Audiotechnik“ (EL450, 5 ECTS / 3 SWS)

**Dr. M. Gruenewald HM**

Die Vorlesung bietet einen Überblick über die Grundlagen der Akustik und Schwingungstechnik, die entsprechende Sensorik, Aktorik und Signal-Verarbeitung. Es werden Maßnahmen (aktive und passive) und Mess- und Analyseverfahren dargestellt.

Das Modul gliedert sich in die folgenden Kapitel:

- Grundlagen
- Elastizität - Schwingungen und Wellen
- Akustische Wellen und Ausbreitung
- Audiologie
- Schall- und Schwingungsquellen
- Mikrofone
- Lautsprecher
- Analoge und digitale Signalverarbeitung
- Sensorik und Messtechnik
- Raumakustik
- Lärm- und Schwingungsminderung
- Aktive Schall- und Schwingungsminderung

Aufgrund meiner Tätigkeit in der Industrie werden viele Anwendungen aus dem Automobilbereich und der Luft- und Raumfahrt präsentiert.

Geplant sind Praktika im Bereich  
Lärmmessung  
Lautsprecher/Raumakustik

und eine Firmen-Exkursion.

Sowohl die Praktika als auch die Firmenexkursion hängen von der aktuellen Coronasituation und der Durchführbarkeit ab.

Die Prüfung erfolgt schriftlich am Ende der Vorlesungszeit

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:  
[Michael.gruenewald@hm.edu](mailto:Michael.gruenewald@hm.edu)

