

Auskunft:

Prof. Dr.-Ing. Claus-Peter Fritzen
Paul-Bonatz-Straße 9-11
57068 Siegen
Telefon +49 271 740-4621
Telefax +49 271 740-2241
claus-peter.fritzen@uni-siegen.de
www.uni-siegen.de/fb11/imr3

Siegen, im September 2018

Vorlesungsankündigung für das Wintersemester 2018/2019

Technische Akustik III

**Technische Mechanik – Labor für experimentelle Mechanik
Prof. Dr.-Ing. C.-P. Fritzen****Institut für Fluid- und Thermodynamik
Prof. Dr.-Ing. Th. Carolus****Kurzbeschreibung:**

In der Veranstaltung werden die Grundlagen der technischen Akustik ausgebaut. Behandelt werden Probleme mit Kopplung von Körper- und Fluidschall. Die Teilnehmer sind in der Lage, akustische Probleme messtechnisch und/oder theoretisch anzugehen und zu lösen. Vorgegebene Problemstellungen werden unter wiss. Anleitung in Form eines Miniprojektes bearbeitet und die Ergebnisse den anderen Teilnehmern in Form einer Präsentation vorgestellt.

Inhalt:

- Wellenausbreitung in plattenförmigen Strukturen (Fritzen)
- Eigenschwingungen von Platten, Eigenfrequenzen und Schwingungsformen (Fritzen)
- Dämpfungsmechanismen, Komplexer Modul, Komplexe Wellenzahl (Fritzen)
- Dämpfung mittels viskoelastischer Beläge (Fritzen)
- Reflexion, Transmission von Schall an Wänden, Beugung, Streuung, Brechung, Schallausbreitung in Kanälen und Rohren (Carolus)
- Schallabstrahlung von schwingenden Strukturen (Carolus)
- Akustische Übertragungselemente (Carolus)
- Schalldämpfer (Carolus)
- Strömungsinduzierter Schall (Carolus)

Voraussetzungen: Technische Akustik I (4MAB786200) + Technische Akustik II (4MAB786100)**2 V/Ü (Vst.-Nr. 4MAB87100V)****Termin:** Dienstag, 14:00 - 16:00 h Raum PB-A 337**Beginn: 09.10.2018**