



## MODUL SCHALLSCHUTZ IM WINTERSEMESTER 2010/2011

21.9.2010

### 1 Allgemeine Informationen zur Lehrveranstaltung

Generelle Informationen zum Modul Schallschutz sind dem Modulhandbuch, das von der Fachbereichs-Homepage heruntergeladen werden kann, zu entnehmen. Folgende Themen werden im ersten Teil der Lehrveranstaltung, der sich mit Raum- und Bauakustik befasst, behandelt:

- Luft- und Trittschallübertragung im Massiv- und Skelettbau
- Geräusche aus haustechnischen Anlagen, Maschinenlagerung
- Schallübertragung in RLT-Anlagen
- Schallschutznachweis
- Räume für Sprache und Musik
- Schallabsorber und Schallreflektoren

Der zweite Teil des Moduls befasst sich mit dem Thema „Schallimmissionschutz“ und wird von Dr. Christian Nocke gelehrt. Hier werden folgende Themen behandelt:

- Anforderungen nach TA Lärm, BImSchG und weiteren Regelwerken
- Lärmarten (Gewerbelärm, Verkehrslärm, Freizeitlärm)
- Berechnungsansätze, Lärmschutzmaßnahmen, messtechnische Nachweise

Das Modul gliedert sich in

- Vorlesungen, in denen fachspezifische Inhalte vorgetragen werden
- Übungen, in denen Fragen zu den Nachweisen diskutiert und Übungsaufgaben besprochen werden
- Praktika, in denen akustische Messungen und Prognosen mit Simulationssoftware zur TA Lärm durchgeführt werden

Es wird erwartet, dass sich neben der Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, Übungen und Praktika folgende Dokumente im Selbststudium angeeignet werden:

- DIN 18041
- DIN 4109
- VDI 2081
- TA Lärm

Weitere vorlesungsbegleitende Literatur befindet sich im Bauingenieurteil unserer Bibliothek. Neben den Fachbüchern empfehle ich noch die Lektüre der Fachzeitschriften Bauphysik und wksb.

## **2 Qualifikationsziele**

Im Modul Schallschutz sollen nach erfolgreichem Abschluss folgende Qualifikationsziele erreicht werden:

- Fähigkeit zur Berechnung der Nachhallzeiten in Räumen
- Fähigkeit zum Entwurf raumakustisch günstiger Raumformen
- Erstellung eigenständiger Berichte
- Fähigkeit zur Führung eines Schallschutznachweises nach DIN 4109
- Fähigkeit zur überschlägigen Berechnung von Lärmimmissionen
- Fähigkeit zur Abschätzung der Wirkung von Lärmschutzmaßnahmen
- Kommunikationsfähigkeit mit den Kolleginnen und Kollegen der Architektur

## **3 Termine**

Die Veranstaltung findet im Wintersemester 2010/2011 montags im Raum A2-19 oder im CAD-Labor statt.

## **4 Prüfungen**

### **4.1 Klausur**

Die Anmeldung zur Klausur Schallschutz muss gemäß Prüfungsordnung 2008 beim Prüfungsamt erfolgen.

### **4.2 Hausarbeit mit Kolloquium**

Die Anmeldung zur Hausarbeit erfolgt ebenso im Prüfungsamt. In diesem Jahr soll ein aktuelles Thema aus der Raum- oder Bauakustik bzw. dem Lärmschutz aufbereitet werden und in Form einer Präsentation und einer etwa 20-seitigen Hausarbeit vorgestellt werden. Die individuellen Themen werden zu Semesterbeginn gemeinsam festgelegt. Die Präsentationen erfolgen während der Vorlesungen, die Hausarbeiten sind in gedruckter Form sowie als pdf-Dokument bis spätestens 7.2.2011 im Bauphysiklabor einzureichen. Danach werden auf Wunsch die Hausarbeiten in elektronischer Form den Mitstudierenden zur Verfügung gestellt.

### **4.3 Modulnote**

Die Modulnote setzt sich aus der Klausur (Gewichtung 2/3) und der Hausarbeit (Gewichtung 1/3) zusammen. Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul werden dem Bachelorkonto 6 Leistungspunkte (credits) gutgeschrieben.