



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA / CENTRO TECNOLÓGICO
COORDENADORIA DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Campus Universitário – Trindade, CEP: 88010-970 – Florianópolis/SC
(48) 3721-4864 | www.arq.ufsc.br | arquitetura@contato.ufsc.br

Programa de Ensino da Disciplina

1 – Identificação da Disciplina

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Código: | ARQ5657 |
| Nome da Disciplina: | Conforto Ambiental – Acústica |
| Créditos semanais: | 03 |
| Horas/aula no semestre: | 54h/a |
| Código de Pré-Requisitos: | ARQ5654 ou FSC5616 |

2 – Ementa

Conceitos básicos relativos às propriedades e comportamento do som. Transmissão, reflexão e absorção do som em materiais sólidos. Aspectos subjetivos com relação às sensações e comportamento dos seres humanos (exigências humanas). Controle de ruído. Acústica urbana e ruído comunitário. Controle de ruído em ambientes abertos e fechados. Roteiro de projeto e análise de casos. Tratamento acústico de ambientes abertos e fechados.

3 - Objetivos da disciplina

A disciplina apresenta os princípios físicos envolvidos na geração e propagação do som. Desta compreensão, juntamente com o entendimento de como o ser humano percebe o som, têm-se a visão geral dos fenômenos acústicos. A partir desta fundamentação, são estudados os fenômenos acústicos que acontecem no ambiente construído, bem como os materiais que propiciam ou impedem a ocorrência de cada um dos eventos. O objetivo é que o aluno tenha a compreensão das condicionantes acústicas para que, então, todo tipo de projeto possa ser pensado, também, em termos de sua qualidade acústica.

4 - Conteúdo Programático

- Geração e propagação do som
- Escala dB
- Adição e subtração de níveis sonoros
- Decaimento do som com distância
- Diretividade de fontes sonoras
- Aspectos subjetivos
- Freqüência natural e ressonância acústica
- Absorção sonora; materiais e mecanismos
- Transmissão sonora; materiais e elementos construtivos, acústica geométrica e distribuição sonora
- Tempo de Reverberação
- Critérios de conforto acústico

5 - Bibliografia

Principal

Elvira Viveiros. Introdução à Acústica Arquitetônica. Apostila da disciplina, 1991.

Complementares

- M. David Egan. *Architectural Acoustics*. McGraw-Hill Science, 1988.
- J. E. Moore. *Design for Good Acoustics and Noise Control*. Scholium Intl, 1988.
- S. R. Bistafa. *Acústica aplicada ao controle do ruído*. Editora Edgard Blücher Ltda, 2006.