



Disciplina: Acústica de Salas	Código: EMC 410125
Área(s) de Concentração: Vibrações e Acústica	
Carga Horária Total: 30h	Nº de Créditos: 2
Teórica: 30h	Classificação: Eletiva
Prática: -	Bimestre (s): 4º
Professor: Erasmo Felipe Vergara Miranda	

Pré-requisitos:

Código	Disciplina
--------	------------

Ementa:

Campos sonoros em ambientes fechados. Acústica de salas. Isolação sonora aérea. Isolamento sonoro estrutural de pisos.

Programa:

- Campos sonoros em ambientes fechados: modos normais em um espaço unidimensional; modos normais em uma sala retangular com paredes rígidas.
- Acústica de salas: acústica geométrica; resposta impulso de uma sala; campo sonoro difuso; densidade de energia de estado estacionário; tempo de reverberação; absorção sonora.
- Isolação sonora aérea: transmissão sonora; paredes simples; paredes duplas; paredes compostas.
- Isolamento sonoro estrutural de pisos: ruído de impacto; isolamento do ruído de impacto; piso flutuante.

Critério de Avaliação:

Duas avaliações teóricas do conteúdo ministrado.

Bibliografia:

BERANEK, L. L. Noise and vibration control. Inst. of Noise Control Engineer, 1988.
CREMER, L., PETERSSON, B. A. T. Structure-Borne Sound: Structural Vibrations and Sound Radiation at Audio Frequencies Hardcover. Springer, 3rd ed., 2005.
FAHY, F., GARDONIO, P. Sound and Structural Vibration - Radiation, Transmission and Response, 2nd ed., 2007.
HOPKINS, C. Sound Insulation. Elsevier, 2007.
KUTTRUFF, H. Acoustics - An introduction. Taylor & Francis, 2007.
KUTTRUFF, H. Room acoustics. Spoon press, 3rd ed., 2009.
LONG, M. Architectural Acoustics (Applications of Modern Acoustics). Academic Press, 2005.
VIGRAN, T. E. Building Acoustics. Taylor & Francis, 2008.