

Universidade Federal de Santa Catarina
Departamento de Engenharia Mecânica (EMC) - 1996

EMC 5317 (54h) CONTROLE DE RUÍDO
(Equivalente a EMC 1317)

EMENTA

Introdução a acústica aplicada; grandezas acústicas: pressão, intensidade, potência, impedância. Efeito de ruído no homem; limite permitido para ruído industrial, portaria 3214 do Mtb, critérios para conforto acústico, lei do silêncio. Instrumentação de medição e análise de ruído; microfones, medidores de nível de pressão sonora, dosímetro, filtro calibrador. Materiais e Dispositivos para controle de ruído; materiais fibrosos, materiais porosos, medição de absorção acústica dos materiais. Isolamento de Ruído; perda de transmissão, lei de massa, efeito de ressonância e coincidência, efeito das frestas e abertura. Controle de ruído por enclausuramento. Protetores auriculares.

PROGRAMA

(06h) Introdução e terminologia.
(06h) Equação da onda acústica.
(06h) Efeito de ruído no homem.
(06h) Instrumentação para medição e análise de ruído.
(03h) Medidor do nível de pressão sonora, filtros, calibradores (aula prática).
(03h) Medição do mapa de ruído, medição do espectro de ruído (aula prática).
(06h) Isolamento de ruídos.
(06h) Material para Absorção de Ruído
(06h) Protetores auditivos.
(06h) Engenharia de controle de ruído e projeto de enclausuramento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Gerges, S.N.Y., Ruido: Fundamentos e Controle, 1992. Um livro de 600 páginas. Foi colocado pelo autor 50 cópias na biblioteca central da UFSC

FORMA DE AVALIAÇÃO

03 provas
02 relatório das aulas prática.