

## **AU117 - Toria do Projeto VI: Acústica Arquitetônica**

**Ementa:** Acústica Arquitetônica: conceitos, materiais e técnicas. Questões de projeto referente ao conforto acústico dos ambientes construídos. Normas de conforto acústico. Projetos variados cujo tema central seja a acústica.

### **PROGRAMA:**

1. Conceitos básicos de Acústica
  - 1.1 Natureza do som
  - 1.2 Comportamento do som
  - 1.3 Medidas do som
  - 1.4 Aspectos subjetivos do som
  - 1.5 Pré projeto 1
  
2. Elementos da Acústica Arquitetônica
  - 2.1 Absorção
  - 2.2 Reverberação
  - 2.3 Isolamento
  - 2.4 Pré projeto 2
  
3. Medidas de Laboratório
  - 3.1 Absorção
  - 3.2 Reverberação
  - 3.3 Isolamento
  - 3.4 Pré projeto 3
  
4. Medidas de Campo
  - 4.1 Absorção
  - 4.2 Reverberação
  - 4.3 Isolamento
  - 4.4 Pré projeto 4
  
5. Materiais Acústicos
  - 5.1 Absorção
  - 5.2 Isolamento
  - 5.3 Pré projeto 5
  
6. Controle de ruído na edificação
  - 6.1 Métodos de controle
  - 6.2 Pré projeto 6
  
7. Critérios de projeto acústico
  
8. Qualidade acústicas de salas
  - 8.1 Parâmetros de qualidade acústica
  - 8.2 Recentes pesquisas e inovações

## 9. Estudos de caso

### **Bibliografia**

GERGES, S. N. Y., Ruído: **Fundamentos e Controle**, CNSSI, São Paulo, 1992.

EGAN, M. D., **Architectural Acoustics**, McGraw Hill, New York, 1988.

BERANEK, L. L., **Noise and Vibration Control**, McGraw Hill, New York, 1971.

BERANEK, L. L., **Noise and Vibration Control Engineering: Principles and Applications**, McGraw Hill, New York, 1992.

KINSLER, L. E. et al, **Fundamentals of Acoustic**, John Wiley & Sons, 1982.

MAEKAWA, Z. e LORD, P., **Environmental and Architectural Acoustics**, E&FN SPON, London, 1994