



<b>Disciplina:Acústica I</b>	<b>Código:EMC 410038</b>
Área(s) de Concentração: Vibrações e Acústica	
Carga Horária Total:30 horas	Nº de Créditos:2
Teórica:	Classificação:Obrigatória
Prática:	Bimestre (s):1º
Prof. Arcanjo Lenzi, Ph.D.	

**Pré-requisitos:**

<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>

**Ementa:**

Revisão de conceitos básicos. Equações de Conservação da Massa, da Quantidade de Movimento e da Energia. Equação da onda e solução. Velocidade do som. Intensidade sonora. Dissipação no meio. Impedância acústica. Propagação em dutos. Filtros acústicos. Frequência de corte. Dutos de seção variável.

**Programa:**

1. Revisão de conceitos básicos.
2. Equações de Conservação da Massa, da Quantidade de Movimento e da Energia.
3. Equação da onda e solução.
4. Velocidade do som.
5. Intensidade sonora.
6. Dissipação no meio.
7. Impedância acústica.
8. Propagação em dutos.
9. Filtros acústicos.
10. Frequência de corte.
11. Dutos de seção variável.

**Critério de Avaliação:**

Duas provas e Lista de exercícios.

**Bibliografia:**

- Samuel Temkin, Elements of Acoustics, John Wiley & Sons.
- Allan D. Pierce, Acoustics An introduction to its physical principles and applications, AIP.
- David T. Blackstock, Fundamentals of Physical Acoustics, John Wiley.
- L. E. Kinsler, A. R. Frey, A. B. Coppens& J. V. Sanders, Fundamentals of Acoustics, John Wiley.