



<b>Disciplina: Vibrações 1</b>	<b>Código: EMC 410030</b>
Área de Concentração: Vibrações e Acústica	
Carga Horária Total: 30 horas-aula	Nº de Créditos:2
Teórica: 30h-a	Classificação: obrigatória
Prática:0 h-a	Bimestre:1º
Prof. Roberto Jordan, Dr.Eng.	

**Pré-requisitos:**

<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>
Nenhum	

**Ementa:**

São apresentados alguns conceitos adicionais no estudo de vibrações, em continuidade àqueles normalmente apresentados em cursos de graduação em engenharia mecânica.

**Programa:**

- Revisão de conceitos básicos de vibrações;
- Resposta vibratória a excitações quaisquer – funções resposta em frequência;
- Sistemas vibrantes com múltiplos graus de liberdade;
- Sistemas vibrantes contínuos;
- Análise vibratória através de conceitos de energia.

**Critério de Avaliação:**

Duas avaliações individuais do conteúdo teórico apresentado.

**Bibliografia:**

- MEIROVITCH, L.. Elements of Vibration Analysis. Second Edition. Singapura: McGraw-Hill International Editions, 1975.
- MEIROVITCH, L..Fundamentals of Vibrations. New York: McGraw-Hill Higher Education, 2001.
- NEWLAND, D. E.. Mechanical Vibration Analysis and Computation. Inglaterra: Longman Scientific and Technical, 1989. ISBN: 0-582-02744-6
- THOMSON, W. T..Teoria da Vibração – com aplicações. Brasil: Editora Interciência, 1978.
- KREIDER, D. L.; KULLER, R. G.; OSTBERG, D. R. e PERKINS, F.W.. An Introduction to Linear Analysis. Estados Unidos da América: Addison-Wesley Publishing Co., 1966;
- JORDAN, R., apostila: Fundamentos de Vibrações, do POSMEC.